

# **OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2006**

## **MATERIAL ORIENTATIVO**

### **Plaza de Maestro/a Capataz**

**El material que se acompaña tiene como objetivo facilitar la preparación de los temas. Tiene, por tanto, un carácter orientativo acerca de las preguntas que se puedan plantear en la fase de oposición.**

**No supone, de ninguna de las maneras, un compromiso de efectuar los test sobre dichas preguntas.**

**La Diputación Provincial de Málaga no se responsabiliza de errores que puedan contener así como de las modificaciones normativas que puedan surgir.**

**ABRIL 2017**

---

## ÍNDICE

Tema 1. Movimiento de tierras: Clases. Maquinaria. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.

Tema 2. Carreteras. Pavimentación: tipos de firmes. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición. Obras de paso. Drenajes.

Tema 3. Carreteras. Señalización y defensas. Señalización horizontal y vertical. Defensas. Conservación: Métodos. Operaciones.

Tema 4. Carreteras. Policía: Ley y Reglamento general de Carreteras.

Tema 5. Urbanización de calles. Ejecución: Secciones tipo. Servicios. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.

Tema 6. Abastecimiento y distribución. Ejecución. Tipos de materiales a emplear. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición. Depósitos de agua.

Tema 7. Abastecimiento y distribución. Obras especiales. Arquetas, anclajes, acometidas y otras. Depósitos: Tipos. Ejecución y control.

Tema 8. La igualdad de género: conceptos y normativa.

Tema 9. Saneamiento y depuración. Ejecución: Tipos de materiales a emplear. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.

Tema 10. Saneamiento. Obras especiales: Arquetas, anclajes, acometidas y otras.

Tema 11. Carreteras. Control de calidad: Pruebas y ensayos.

Tema 12. Abastecimiento, distribución y saneamiento: Control de calidad. Pruebas y ensayos.

Tema 13. Obras de fábrica: Hormigón. Mampostería. Fábrica de ladrillo. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.

Tema 14. Hormigones. Componentes, Fabricación y Puesta en obra. Pruebas y ensayos.

Tema 15. Señalización de obras.

Tema 16. Seguridad y salud en las obras de construcción: Riesgos laborales en las obras de construcción. Medidas preventivas y protecciones técnicas para controlar y reducir los riesgos. Estudios de seguridad y salud. Plan de seguridad y salud en el trabajo.

---

## **Tema 1. Movimiento de tierras: Clases. Maquinaria. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.**

### **1.- En el desbroce todos los tocones o raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminados hasta una profundidad de...**

- a) 100 cm. Por debajo de la rasante.
- b) 80 cm. Por debajo de la rasante.
- c) 50 cm. Por debajo de la rasante.
- d) 23 cm. Por debajo de la rasante.

### **2.- Definición de escarificación y compactación.**

- a) Consiste en la disgregación de la superficie del terreno.
- b) Consiste en la disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación.
- c) Consiste en disgregación de la superficie del terreno y su posterior compactación a efectos de homogeneizar la superficie de apoyo.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

### **3.- La escarificación se llevará a cabo en las zonas y con profundidad de:**

- a) No menor a 10 cm. y superior a 30 cm.
- b) No menor a 15 cm. y superior a 40 cm.
- c) No menor a 15 cm. y superior a 30 cm.
- d) No menor a 10 cm. y superior a 40 cm.

### **4.- La compactación de los materiales escarificados será en tongadas de...:**

- a) 50 cm.
- b) 30 cm.
- c) 20 cm.
- d) 10 cm.

### **5.- Excavaciones en terreno de tránsito será aquella que:**

- a) Comprende los materiales formados por rocas descompuestas y tierras disgregadas.
- b) Comprende los materiales formados por rocas compuestas y tierra muy poco compacta.
- c) Comprende los materiales formados por rocas descompuestas y tierra muy compacta.
- d) Comprende los materiales formados por rocas compuestas y tierras disgregadas.

### **6.- La ejecución de los terraplenes comprende las siguientes operaciones:**

- a) Preparación de la superficie de asiento del terraplén, extensión de una tongada, humectación o desecación de una tongada y compactación de una tongada.
- b) Extensión de una tongada, humectación de una tongada y compactación de una tongada.
- c) Preparación de la superficie de asiento del terraplén, humectación o desecación de una tongada y compactación de una tongada.
- d) Preparación de la superficie de asiento del terraplén y compactación de una tongada.

### **7.- Zonas de los rellenos tipo terraplén.**

- a) Coronación, núcleo, espaldón y base.
- b) Coronación, núcleo, base y subbase.
- c) Coronación, núcleo, espaldón y cimientos.
- d) Coronación, núcleo, base y cimentación.

**8.- Espesor mínimo de la coronación.**

- a) 100 cm.
- b) 80 cm.
- c) 50 cm.
- d) 25 cm.

**9.- Espesor mínimo de zona de cimiento.**

- a) 100 cm.
- b) 80 cm.
- c) 50 cm.
- d) 25 cm.

**10.- Zonas del pedraplén.**

- a) Transición, núcleo, cimiento, espaldón y zonas especiales.
- b) Transición, base, núcleo, espaldón y zonas especiales.
- c) Coronación, núcleo, cimientos, espaldón y zonas especiales.
- d) Transición, base, cimiento, espaldón y zonas especiales.

**11.- En la compactación si utilizamos rodillos vibrantes en el terraplén:**

- a) No serán menores de 20 T.
- b) No serán menores de 15 T.
- c) No serán menores de 10 T.
- d) No serán menores de 5 T.

**12.- ¿Donde nos vienen reflejados los criterios de medición del movimiento de tierras?.**

- a) En los planos de excavación.
- b) En el pliego de prescripciones técnicas particulares.
- c) En el contrato entre propiedad y constructor.
- d) En el pliego de prescripciones económicas.

**13.- Criterio de medición de un derribo de un edificio.**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partida alzada.

**14.- Si en el proyecto no se hace referencia a la unidad de demoliciones:**

- a) Se entiende que no hay demoliciones.
- b) Se entiende que si hubiera demoliciones, se le ha olvidado al proyectista.
- c) Se entenderá que está comprendida en las de excavación.
- d) Se entenderá que está comprendida en las de desbroce.

**15.- El abono de la escarificación y su correspondiente compactación.**

- a) Están incluidas en la capa inmediatamente inferior.
- b) Están incluidas en la capa inmediatamente superior.
- c) Están incluidas en la capa inmediatamente inferior, salvo especificación en el pliego de prescripciones técnicas particulares.
- d) Están incluidas en la capa inmediatamente superior, salvo especificación en contra del pliego de prescripciones técnicas particulares.

**16.- Si se tuviera que medir la escarificación y su compactación se realizaría en:**

- a) Metros cúbicos.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros lineales.
- d) Kilómetros cuadrados.

**17.- En el caso de explanaciones, la unidad en que se abonará la explanación será:**

- a) Metro lineal.
- b) Partida alzada.
- c) Metro cuadrado.
- d) Metro cúbico.

**18.- En el caso de explanaciones, ¿Cuándo se realizará la medición de una excavación?.**

- a) Antes de que se efectúe ningún tipo de relleno.
- b) Después de realizar el relleno.
- c) Cuando lo estime el director de obra.
- d) Cuando lo diga el jefe de obra.

**19.- ¿En que unidad se medirá la excavación en zanjas y pozos?**

- a) Metros cúbicos.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros lineales.
- d) Toneladas.

**20.- La excavación del contorno en taludes y paramentos definitivos de taludes en roca, se medirá en:**

- a) Metros cuadrados.
- b) Por horas de martillo.
- c) Por metro cúbico.
- d) Por metro lineal.

**21.- Los rellenos tipo terraplén se miden en:**

- a) Metros lineales.
- b) Por toneladas.
- c) Por metros cuadrados.
- d) Por metros cúbicos.

**22.- Los pedraplenes se medirán en:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Toneladas.

**23.- Los rellenos todo-uno se medirán en:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Toneladas.

---

**24.- En el refino de taludes, cuando no exista precio independiente en el Proyecto, ¿dónde se incluiría la medición?**

- a) En excavaciones.
- b) En terraplenes.
- c) En todo-uno o pedraplenes.
- d) En cualquiera según el caso.

**25.- Cuando exista precio independiente en el proyecto, y teniendo como base los planos de perfiles transversales, el refino de taludes se abonará en:**

- a) Metros cuadrados.
- b) Toneladas.
- c) Metros lineales.
- d) Metros cúbicos.

---

## **Tema 2. Carreteras. Pavimentación: tipos de firmes. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición. Obras de paso. Drenajes.**

### **26.- En cuanto a pavimentación de viales: En relación a las capas granulares:**

- a) La zahorra artificial es una mezcla de áridos procedentes de una instalación de trituración con granulometría continua.
- b) La zahorra artificial es una mezcla de áridos no procedentes de una instalación de trituración con granulometría discontinua, generalmente.
- c) La zahorra artificial es una mezcla de áridos procedentes de una instalación de trituración con granulometría discontinua.
- d) La zahorra artificial es una mezcla de áridos, que no serán procedentes de una instalación de trituración con granulometría continua.

### **27.- En cuanto a pavimentación de viales: Los pavimentos pueden ser:**

- a) Pavimentos asfálticos o flexibles, pavimentos de concreto o rígidos y otros.
- b) Pavimentos de mezcla asfáltica en caliente o pavimentos de mezcla asfáltica en frío.
- c) Pavimentos de mezcla asfáltica en caliente, pavimentos de mezcla asfáltica en frío, tratamientos asfálticos superficiales o tratamientos asfálticos interiores.
- d) Pavimentos de mezcla asfáltica en caliente o tratamientos asfálticos superficiales.

### **28.- En cuanto a pavimentación de viales:**

- a) El pavimento más usual en calzadas es de mezcla bituminosa en frío.
- b) El pavimento más usual en calzadas es de mezcla bituminosa en caliente.
- c) El pavimento más usual en calzadas es de tratamientos asfálticos superficiales.
- d) El pavimento más usual en calzadas es de tratamientos asfálticos interiores.

### **29.- En cuanto a pavimentación de viales: Los pavimentos asfálticos con mezcla bituminosa en caliente:**

- a) Deben ser de una única capa de rodadura.
- b) Deben ser de dos capas de rodadura.
- c) Pueden ser de una única capa de rodadura o de dos capas.
- d) Deben ser de tres capas de rodadura.

### **30.- Un ligante hidrocarbonado puede ser:**

- a) Betún de penetración.
- b) Slurry.
- c) Caucho.
- d) Resinas poliméricas

### **31.- En cuanto a pavimentación de viales: En pavimentos de adoquines:**

- a) El asiento del adoquín será sobre lecho de arena de 10 a 15 cm de espesor, perfectamente nivelado.
- b) El asiento del adoquín será sobre lecho de arena de 3 a 5 cm de espesor, perfectamente nivelado.
- c) El asiento del adoquín será sobre lecho de arena de 10 a 15 mm de espesor, perfectamente nivelado.
- d) El asiento del adoquín será sobre lecho de arena de 10 a 20 cm de espesor, perfectamente nivelado.

**32.- En cuanto a pavimentación de viales: En pavimentos de adoquines de piedra:**

- a) El adoquinado no debe presentar uniformidad de tonalidad y dimensiones de las piezas, que serán homogéneas, de grano grueso y textura compacta.
- b) El adoquinado podrá presentar heterogeneidad de tonalidad y dimensiones de las piezas, de grano grueso y uniforme y textura compacta.
- c) El adoquinado debe presentar uniformidad de tonalidad y dimensiones de las piezas, que serán homogéneas, de grano fino y uniforme y textura compacta.
- d) El adoquinado podrá presentar heterogeneidad de tonalidad y dimensiones de las piezas, de grano fino y textura no compacta.

**33.- En cuanto a pavimentación de viales: En cuanto a pavimento de baldosas hidráulicas:**

- a) Los pavimentos de baldosas prensadas para aceras se construirán siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de cien kilogramos por centímetro cuadrado (H-100) o superior si así lo especifica el proyecto.
- b) Los pavimentos de baldosas prensadas para aceras se construirán siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de ciento ochenta kilogramos por centímetro cuadrado (H-180) o superior si así lo especifica el proyecto.
- c) Los pavimentos de baldosas prensadas para aceras se construirán siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (H-50) o superior si así lo especifica el proyecto.
- d) Los pavimentos de baldosas prensadas para aceras se construirán siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de ciento cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (H-150) o superior si así lo especifica el proyecto.

**34.- El ligante hidrocarbonado a emplear en mezclas discontinuas para tráfico T00 y T0 será:**

- a) Cementos.
- b) Betunes asfálticos.
- c) Emulsiones bituminosas
- d) Betunes modificados con polímeros.

**35.- Según el PG-3, en pavimentación; En la medición y valoración de mezclas bituminosas en caliente, el ligante hidrocarbonado usado en las mismas:**

- a) Se abonará por kilogramos (kg) realmente empleados en obra, deduciendo la dotación mediante ensayos de extracción realizados diariamente, o por pesada directa en báscula debidamente contrastada.
- b) Se abonará por toneladas (t) realmente empleadas en obra, deduciendo la dotación mediante ensayos de extracción realizados diariamente, o por pesada directa en báscula debidamente contrastada.
- c) Se abonará por kilogramos (Kg) realmente empleados en obra, deduciendo la dotación mediante ensayos de extracción realizados diariamente.
- d) Se abonará por Kilogramos (Kg) realmente empleados en obra, deduciendo la dotación mediante ensayos de extracción realizados mensualmente.



**36.- Según el PG-3, en pavimentación; La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente se abonará:**

- a) Por kilogramos (kg) realmente fabricados y puestas en obra.
- b) Por kilogramos (kg) realmente fabricados y puestas en obra, deducidas las densidades medias de las probetas extraídas en obra.
- c) Por toneladas (t) realmente fabricadas y puestas en obra. Serán de abono los sobrecanchos laterales y los aumentos de espesor por corrección de mermas en capas subyacentes.
- d) Por toneladas (t), según su tipo, obtenidas multiplicando las dimensiones señaladas para cada capa en los Planos del Proyecto por los espesores y densidades medios deducidos de los ensayos de control de cada lote. No serán de abono los sobrecanchos laterales, ni los aumentos de espesor por corrección de mermas en capas subyacentes.

**37.- Según el PG-3, en pavimentación; En cuanto a la medición y valoración de los pavimentos de hormigón:**

- a) Se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) medidos sobre Planos, incluyéndose en el precio todas las operaciones necesarias, la preparación de la superficie de apoyo, el abono de juntas, armaduras, todo tipo de aditivos y el curado y acabado de la superficie.
- b) Se abonará por kilogramos (Kg) realmente ejecutados, excluyéndose en el precio el abono de juntas, armaduras, todo tipo de aditivos y el curado y acabado de la superficie.
- c) Se abonará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) medidos sobre Planos, incluyéndose en el precio todas las operaciones necesarias, la preparación de la superficie de apoyo, el abono de juntas, armaduras, todo tipo de aditivos y el curado y acabado de la superficie.
- d) Se abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) medidos sobre Planos, excluyéndose en el precio el abono de juntas, armaduras, todo tipo de aditivos y el curado y acabado de la superficie.

**38.- La resistencia característica de los cementos genéricos a emplear en pavimentación mediante losa de hormigón será:**

- a) 25 N
- b) 32,5 N
- c) 35 N
- d) 40 N

**39.- Según el PG-3, en pavimentación; En cuanto a la medición y valoración de bordillos:**

- a) Los bordillos se medirán y abonarán por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente colocados, de cada tipo, medidos en el terreno.
- b) Los bordillos se medirán y abonarán por metros (m) realmente colocados, de cada tipo, medidos en el terreno.
- c) Los bordillos se medirán y abonarán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente colocados, de cada tipo, medidos en el terreno.
- d) Los bordillos se medirán y abonarán por toneladas (tn) realmente colocadas, de cada tipo, medidos en el terreno.

**40.- El material drenante empleado en drenajes en movimientos de tierra:**

- a) Tendrá una plasticidad no superior al 2%.
- b) Tendrá un coeficiente de desgaste inferior a 40.
- c) Su tamaño máximo no será superior a 12 cm.
- d) Tendrá un coeficiente de uniformidad del filtro superior a 20.

**41.- Según el PG-3: en colocación del material drenante, si la tubería se ha colocado sobre un lecho de asiento impermeable, la zanja se rellenará, a uno y otro lado de los tubos, con el material impermeable que se utilizó en su ejecución hasta llegar a:**

- a) Cinco centímetros (5 cm) por debajo del nivel más bajo de las perforaciones, en caso de que se empleen tubos perforados, o hasta la altura que marque el Proyecto si se usan tubos con juntas abiertas.
- b) Cinco centímetros (5 cm) por debajo del nivel más bajo de las perforaciones.
- c) Veinte centímetros (20 cm) por debajo del nivel más bajo de las perforaciones.
- d) Veinte centímetros (20 cm) por debajo del nivel más bajo de las perforaciones, en caso de que se empleen tubos perforados, o hasta la altura que marque el Proyecto si se usan tubos con juntas abiertas.

**42.- Según el PG-3; Los rellenos localizados de material drenante:**

- a) Consisten en la extensión de materiales drenantes en zanjas, trasdoses de obras de fábrica, o cualquier otra zona, cuyas dimensiones no permitan la utilización de los equipos de maquinaria pesada.
- b) Consisten en la extensión y compactación de materiales drenantes en zanjas, trasdoses de obras de fábrica, o cualquier otra zona, cuyas dimensiones permitan o no la utilización de los equipos de maquinaria pesada.
- c) Consisten en la extensión y compactación de materiales drenantes en zanjas, trasdoses de obras de fábrica, o cualquier otra zona, cuyas dimensiones no permitan la utilización de los equipos de maquinaria pesada.
- d) Consisten en la extensión de materiales drenantes en zanjas, cuyas dimensiones no permitan la utilización de los equipos de maquinaria pesada.

**43.- Según el PG-3; En cunetas prefabricadas:**

- a) Cuando el material utilizado sea hormigón el tamaño máximo del árido no será superior al veinte por ciento (20%) del espesor mínimo de la pieza.
- b) Cuando el material utilizado sea hormigón el tamaño máximo del árido no será superior al sesenta por ciento (33%) del espesor mínimo de la pieza.
- c) Cuando el material utilizado sea hormigón el tamaño máximo del árido no será superior al treinta por ciento (30%) del espesor mínimo de la pieza.
- d) Cuando el material utilizado sea hormigón el tamaño máximo del árido no será superior al diez por ciento (10%) del espesor mínimo de la pieza.

**44.- En relación a las barras corrugadas se distinguen los siguientes tipos de acero:**

- a) B 400 F
- b) B 500 S
- c) Ambas denominaciones corresponden a tipos de acero
- d) Ninguna de las anteriores

**45.- Según el PG-3; ¿Qué es un sumidero?**

- a) Es el dispositivo de desagüe, siempre protegido por una rejilla, dispuesto de forma que la entrada del agua sea en sentido sensiblemente horizontal.
- b) Es el dispositivo de desagüe, siempre protegido por una rejilla, que cumple una función análoga a la del imbornal, pero dispuesto de forma que la entrada del agua sea en sentido sensiblemente horizontal.
- c) Es el dispositivo de desagüe, siempre protegido por una rejilla, dispuesto de forma que la entrada del agua sea en sentido sensiblemente vertical.
- d) Es el dispositivo de desagüe, generalmente protegido por una rejilla, que cumple una función análoga a la del imbornal, pero dispuesto de forma que la entrada del agua sea en sentido sensiblemente vertical.

**46.- Según el PG-3; Los sumideros e imbornales se miden:**

- a) Por unidades realmente ejecutadas en obra.
- b) A cinta corrida.
- c) Por metros cúbicos realmente ejecutados en obra.
- d) Por metros cuadrados realmente ejecutados en obra.

**47.- Según el PG-3; Son zanjas drenantes:**

- a) Aquellas zanjas rellenas de material drenante, en el fondo de las cuales generalmente se disponen tubos drenantes.
- b) Aquellas zanjas rellenas de material drenante, adecuadamente compactado, en el fondo de las cuales generalmente se disponen tubos drenantes.
- c) Aquellas zanjas rellenas de material drenante, adecuadamente compactado, en el fondo de las cuales no se disponen tubos drenantes.
- d) Aquellas zanjas rellenas de material drenante, en la parte superior de las cuales generalmente se disponen tubos drenantes.

**48.- La altura de terraplén comprendida entre 0,5 a 1,5 m para las obras de paso de hormigón armado se denomina:**

- a) Marcos
- b) Pórticos
- c) Arcos
- d) Tubos

**49.- Según el PG-3; En zanjas drenantes:**

- a) A veces se omiten los tubos de drenaje, en cuyo caso la parte superior de la zanja queda completamente rellena de material drenante, constituyendo un dren francés.
- b) Nunca se omiten los tubos de drenaje.
- c) A veces se omiten los tubos de drenaje, en cuyo caso la parte superior de la zanja queda completamente rellena de material drenante, constituyendo un dren ciego.
- d) A veces se omiten los tubos de drenaje, en cuyo caso la parte inferior de la zanja queda completamente rellena de material drenante, constituyendo un dren ciego o dren francés. En estos drenes el material que ocupa el centro de la zanja es piedra gruesa.

**50.- El Puente tipo Pórtico abarca de los:**

- a) 200 a los 375 m
- b) 100 a los 375 m
- c) 50 a los 425 m
- d) 75 a los 250 m

---

### **Tema 3. Carreteras. Señalización y defensas. Señalización horizontal y vertical. Defensas. Conservación: Métodos. Operaciones.**

#### **51.- Definición de reductor de velocidad.**

- a) Dispositivos colocados sobre la superficie de rodadura, cuya finalidad es la de mantener unas finalidades de circulación moderadas a lo largo de ciertos tramos de vía.
- b) Dispositivos colocados sobre la superficie de rodadura, cuya finalidad es la de mantener unas velocidades de circulación reducidas a lo largo de ciertos tramos de vía.
- c) Dispositivos colocados sobre la superficie de rodadura, cuya finalidad es de mantener una velocidad de circulación amplios a lo largo de ciertos tramos de vía.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

#### **52.- Según el PG-3; En la aplicación de las marcas viales el material base podrá estar constituido por:**

- a) Pinturas y plásticos en frío, de colores blanco, negro o rojo, o por termoplásticos de color blanco, con o sin microesferas de vidrio de premezclado y, en ocasiones, con materiales de post-mezclado, tales como microesferas de vidrio o áridos antideslizantes.
- b) Plásticos de aplicación en frío, de diversos colores y con microesferas de vidrio.
- c) Pinturas y plásticos de aplicación en caliente, de color blanco o negro sin microesferas de vidrio o áridos antideslizantes.
- d) Termoplásticos de aplicación en caliente, plásticos de aplicación en frío, o marcas viales prefabricadas.

#### **53.- Clasificación de los reductores de velocidad.**

- a) Reductores de velocidad de sección transversal trapezoidal (paso peatonal sobre elevado) y reductores de velocidad de lomo de asno.
- b) Reductores de velocidad de sección longitudinal y reductores de velocidad de semicircunferencia.
- c) Reductores de velocidad de sección oblicua y reductores de velocidad de semicircunferencia.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera

#### **54.- La distancia entre dos reductores de velocidad consecutivos deberá estar comprendida entre:**

- a) 25 m y 50 m.
- b) 50 m. y 100 m.
- c) 25 m y 150 m.
- d) 50 m. y 200 m.

#### **55.- Los pasos peatonales sobre elevados tendrán una altura máxima de:**

- a) 20 cm más menos 1 cm.
- b) 15 cm más menos 1 cm.
- c) 10 cm más menos 1 cm.
- d) 5 cm más menos 1 cm.

#### **56.- La longitud de la zona elevada en un paso peatonal sobreelevado tendrá una dimensión máxima de:**

- a) 5 m más menos 0,20 cm.
- b) 6 m más menos 0,20 cm.
- c) 4 m más menos 0,20 cm.
- d) 3 m más menos 0,20 cm.

**57.- El reductor tipo "lomo de asno" realizado in situ tendrá unas medidas de:**

- a) 6 cm más menos 1 cm de alto y 5 m mas menos 0,20 cm de largo.
- b) 5 cm más menos 1 cm de alto y 4 m mas menos 0,20 cm de largo.
- c) 6 cm más menos 1 cm de alto y 4 m mas menos 0,20 cm de largo.
- d) 5 cm más menos 1 cm de alto y 5 m mas menos 0,20 cm de largo.

**58.- La señalización horizontal del paso peatonal sobreelevado se realizará mediante:**

- a) Serie de bandas blancas transversales situadas en el plano superior de 50 cm. de anchura y separación.
- b) Serie de bandas blancas y azules transversas situadas en el plano superior de 5 cm de anchura y separación.
- c) Serie de bandas blancas y rojas transversas situadas en el plano superior de 5 cm de anchura y separación.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

**59.- Definición de bandas transversales de alerta.**

- a) Dispositivos modificadores de la superficie de rodadura de la calzada y cuyo objetivo es transmitir al conductor la necesidad de extremar la atención en su aproximación a un tramo en el que existe un riesgo vial superior al percibido subjetivamente.
- b) Dispositivos no modificadores de la superficie de rodadura de la calzada y cuyo objetivo es transmitir al conductor la necesidad de extremar la atención en su aproximación a un tramo.
- c) A y B son ciertas
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera

**60.- Clasificación de dispositivos de bandas transversales de alerta (BTA).**

- a) Fresadas, resaltadas y a nivel.
- b) Fresadas, aproximación y laterales.
- c) Resaltado, peraltadas y a nivel.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

**61.- Definición de barras de seguridad metálicas.**

- a) Dispositivos que se sitúan a lo largo de los márgenes exteriores de una carretera o en la mediana para evitar que los vehículos se salgan de la calzada, alcancen un obstáculo o un desnivel.
- b) Dispositivos que se sitúan a lo largo de los márgenes interiores de una carretera o en la mediana para evitar que los vehículos se salgan de la calzada, alcancen un obstáculo o un desnivel.
- c) A y B son correctas.
- d) Todas son falsas.

**62.- Según el PG-3; La aplicación de una marca vial no se efectuará:**

- a) Si el pavimento está seco o la temperatura ambiente no está comprendida entre cinco y treinta grados Celsius (5 a 30 °C).
- b) Si el pavimento está húmedo o la temperatura ambiente no está comprendida entre cinco y treinta grados Celsius (5 a 30 °C).
- c) Si el pavimento está húmedo o la temperatura ambiente no está comprendida entre cero y cuarenta grados Celsius (0 a 40 °C).
- d) Si el pavimento está húmedo o la temperatura ambiente no está comprendida entre cinco y cuarenta grados Celsius (5 a 40 °C).

**63.- Clases de contención para barreras de seguridad metálica.**

- a) Normal, alta y muy alta.
- b) Reducida, normal y especial.
- c) Normal, especial y sobreespecial.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

**64.- Según el catálogo oficial de señales verticales de circulación y atendiendo a su funcionalidad, las señales y carteles se clasifican en:**

- a) Señales de advertencia de peligro, de reglamentación y de indicación.
- b) Carteles, subcarteles y flechas.
- c) De localización, de preseñalización, de confirmación y de dirección
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

**65.- La señalización persigue los objetivos de:**

- a) Controlar la densidad de circulación y garantizar la seguridad de los conductores.
- b) Advertir de los posibles peligros, ordenar la circulación y proporcionar al usuario la información que precisa.
- c) Aumentar la seguridad, la eficacia y la comodidad de la circulación, y facilitar la orientación de los conductores.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

**66.- Las señales cambian de dimensión dependiendo ¿de que viales?.**

- a) Nacional, autonómica o provincial.
- b) Autovía, autopista y vía rápida.
- c) Autovía, vía rápida, autopista y carretera convencional con o sin arcén.
- d) Ninguna de las anteriores es verdaderas

**67.- Colores en carteles flecha y carteles de orientación en autopistas o autovías.**

- a) Fondo azul y caracteres, orla y flechas negras
- b) Fondo azul y caracteres, orla y flechas blancas.
- c) Fondo blanco y caracteres, orla, flechas negras.
- d) Ninguna es verdadera.

**68.- Clasificación de las señales de reglamentación.**

- a) De indicaciones generales, de servicio y de orientación
- b) Relativas a carriles, de localización, de dirección y de identificación de carreteras.
- c) De restricción de paso, de preseñalización y de confirmación.
- d) De prioridad, de prohibición de entrada, de obligación, de restricción de paso y otras de prohibición o restricción.

**69.- Clasificación de las señales de indicación.**

- a) De indicaciones generales, de obligación y de prioridad.
- b) De preseñalización, de localización y de confirmación.
- c) Solo de orientación.
- d) De indicaciones generales, de servicio, relativas a carriles, de orientación, otras señales y paneles complementarios.

**70.- Definición de vía para automóviles.**

- a) Toda vía reservada exclusivamente a la circulación de automóviles, con una sola calzada y con limitación total de accesos a las propiedades colindantes, y señalizada con las señales S-3 y S-4.
- b) Son carreteras de doble sentido y dos carriles por sentido en las que se puede ir a 140 km/h.
- c) Son carreteras con arcén de 2 m.
- d) Carretera de una sola calzada y con limitación total de acceso a propiedades colindantes.

**71.- ¿Cuáles son las tendencias actuales en cuanto al sistema de contratación del conjunto operaciones de conservación de carreteras?**

- a) Sistemas de conservación integral, con la contratación de una empresa privada.
- b) Sistema de conservación con medios propios (personal y maquinaria) de la administración.
- c) Sistema mixto. Mitad personal de la administración y mitad personal de empresa privada.
- d) Con medios propios (personal y maquinaria), con la contratación esporádica para ciertos trabajos puntuales de la empresa privada.

**72.- El material más comúnmente utilizado como absorbente en carreteras en casos de derrame de aceite u otros productos es:**

- a) Yeso en polvo.
- b) Sepiolita.
- c) Serrín de madera.
- d) Cloruro de sodio.

**73.- Los dos productos utilizados como fundentes más profusamente utilizados en la vialidad invernal son:**

- a) Cloruro de sodio y Cloruro de Calcio.
- b) Arena y gravilla, utilizada como abrasivo para mejora de la adherencia al pavimento.
- c) Escoria fragmentada y polvo de carbón, utilizada como abrasivo para mejora de la adherencia al pavimento.
- d) Arena y polvo de carbón, utilizada como abrasivo para mejora de la adherencia al pavimento.

**74.- ¿Qué tipo de barrera está catalogada con Nivel de Contención Muy Alta?**

- a) A) Nivel H4
- b) B) Nivel H1
- c) C) Nivel H3
- d) D) Nivel H2

**75.- Definición de una escollera.**

- a) Elemento estructural para contener o sostener los terrenos formados a base de piedras sueltas de grandes dimensiones.
- b) Elemento compuesto de piedras grandes y prismáticas cogidas con mortero.
- c) Elementos de contención compuestos por piedras irregulares y otros áridos, sin conglomerantes.
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

---

**Tema 4. Carreteras. Policía: Ley y Reglamento general de Carreteras.**

**76.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, ¿ Por qué está formado el dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía?**

- a) Por las carreteras definidas en dicha Ley.
- b) Por las carreteras y las zonas de dominio público adyacente a ambas, definidas en dicha Ley.
- c) Por las carreteras, sus zonas funcionales y las zonas de dominio público no adyacente a ambas, definidas en dicha Ley.
- d) Por las carreteras, sus zonas funcionales y las zonas de dominio público adyacente a ambas, definidas en dicha Ley.

**77.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La red de carreteras de Andalucía está constituida por:**

- a) Las carreteras que discurriendo íntegramente en el territorio andaluz, no están comprendidas en la red de carreteras del Estado y se encuentren incluidas en el Catálogo de Carreteras de Andalucía.
- b) Las carreteras que no discurriendo íntegramente en el territorio andaluz, están comprendidas en la red de carreteras del Estado y se encuentren incluidas en el Catálogo de Carreteras de Andalucía.
- c) Las carreteras que no discurriendo íntegramente en el territorio andaluz, no están comprendidas en la red de carreteras del Estado y se encuentren incluidas en el Catálogo de Carreteras de Andalucía.
- d) Las carreteras que discurriendo íntegramente en el territorio andaluz, están comprendidas en la red de carreteras del Estado y se encuentren incluidas en el Catálogo de Carreteras de Andalucía.

**78.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La red autonómica comprende:**

- a) La red básica y la red intercomarcal.
- b) La red básica y la red complementaria.
- c) La red básica, la red intercomarcal y la red complementaria.
- d) La red intercomarcal y la red complementaria.

**79.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La red provincial comprende:**

- a) La red comarcal, la red local y la red básica.
- b) La red comarcal y la red local.
- c) La red local.
- d) La red básica.

**80.- Según la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los transportes urbanos y metropolitanos de viajeros en Andalucía; La red de carreteras de Andalucía está formada por las siguientes categorías:**

- a) La red autonómica y la red provincial.
- b) La red autonómica, la red provincial y la red básica.
- c) La red provincial y la red comarcal.
- d) La red provincial y la red básica.



**81.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Son redes de especial interés:**

- a) Se declara red de especial interés para la Comunidad Autónoma al conjunto de las carreteras que no estén comprendidas dentro de la red autonómica.
- b) Se declara red de especial interés para la Comunidad Autónoma a algunas de las carreteras que estén comprendidas dentro de la red autonómica.
- c) Se declara red de especial interés para la Comunidad Autónoma al conjunto de las carreteras que estén comprendidas dentro de la red autonómica.
- d) Se declara red de especial interés para la Comunidad Autónoma al conjunto de las carreteras que estén comprendidas dentro y fuera de la red autonómica.

**82.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; la TITULARIDAD del dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía que se integre en la red de especial interés para la Comunidad Autónoma corresponde a:**

- a) La Comunidad Autónoma de Andalucía.
- b) Las Diputaciones provinciales.
- c) Al Estado.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**83.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía, ¿Quién es/son titulares del dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía que se integre en la correspondiente red de especial interés provincial en sus respectivos ámbitos territoriales?**

- a) La Comunidad Autónoma de Andalucía.
- b) Las Diputaciones provinciales.
- c) El Estado.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**84.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las Diputaciones provinciales ejercerán sobre el dominio público viario del que sean titulares las siguientes competencias:**

- a) Planificación, proyección y construcción.
- b) Conservación y seguridad vial.
- c) Uso y defensa.
- d) Planificación, proyección, construcción, financiación, conservación, seguridad vial, explotación, uso y defensa.

**85.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las normas e instrucciones técnicas para la proyección, construcción, conservación y explotación del dominio público viario de la red de carreteras de Andalucía y sus actualizaciones periódicas, se elaborarán y aprobarán por la Consejería competente en materia de carreteras, publicándose en:**

- a) No son publicadas.
- b) En el Boletín Oficial del Estado.
- c) En el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.
- d) En el Boletín Oficial de cada provincia.

**86.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La composición y las funciones de la Comisión de Carreteras de Andalucía se establecerán por Decreto del Consejo de Gobierno, a propuesta del titular de la Consejería competente en materia de carreteras, debiendo estar en ella representadas las Administraciones Públicas afectadas, entre ellas:**

- a) Todas las Diputaciones Provinciales de Andalucía y entidades representativas de organizaciones profesionales, económicas y sociales, así como las organizaciones sindicales.
- b) Los grupos ecologistas, todas las Diputaciones Provinciales de Andalucía y entidades representativas de organizaciones profesionales, económicas y sociales, así como las organizaciones sindicales.
- c) Algunas Diputaciones Provinciales de Andalucía y entidades representativas de organizaciones profesionales, económicas y sociales, así como las organizaciones sindicales.
- d) Algunas Diputaciones Provinciales de Andalucía y entidades representativas de organizaciones profesionales, económicas y sociales.

**87.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La Comisión de Carreteras de Andalucía informará al menos:**

- a) Los instrumentos de planificación viaria.
- b) La normativa técnica que elabore la Consejería competente en materia de carreteras para la proyección, construcción, conservación y explotación del dominio público viario.
- c) Los proyectos del Catálogo de Carreteras de Andalucía, sus revisiones y sus actualizaciones anuales.
- d) Los proyectos del Catálogo de Carreteras de Andalucía, sus revisiones y sus actualizaciones anuales, las modificaciones puntuales del mismo, los instrumentos de planificación viaria y la normativa técnica que elabore la Consejería competente en materia de carreteras para la proyección, construcción, conservación y explotación del dominio público viario.

**88.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; No tendrán la consideración de carreteras:**

- a) Los caminos forestales.
- b) Las vías de dominio y uso público proyectadas y construidas para la circulación de vehículos automóviles.
- c) Los caminos agrícolas y forestales, caminos de servicio o similar y todas aquellas otras vías que no estén incluidas en la Red de carreteras de Andalucía.
- d) Todas aquellas vías que estén incluidas en alguna de las categorías de la red de carreteras de Andalucía.

**89.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Son caminos de servicio:**

- a) Los construidos como elementos auxiliares o complementarios de las actividades específicas realizadas en los terrenos por los que desarrollen su trazado por sus propietarios y titulares de otros derechos reales y personales.
- b) Los caminos forestales.
- c) Los construidos para las actividades específicas realizadas en los terrenos por los que desarrollen su trazado por sus propietarios y titulares de otros derechos reales y personales.
- d) Los caminos agrícolas.

**90.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Se considera tramo urbano de una carretera:**

- a) Aquel que no discurra por suelo clasificado como urbano por el correspondiente instrumento de planeamiento urbanístico general.
- b) Aquel que discurra por suelo clasificado como urbano por el correspondiente instrumento de planeamiento urbanístico general.
- c) Aquel que discurra por suelo clasificado como no urbano por el correspondiente instrumento de planeamiento urbanístico general.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**91.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; ¿Qué es una travesía?**

- a) Conjunto de tramos de distintas carreteras destinado a proporcionar de forma integrada la continuidad y la conexión de los distintos itinerarios y el acceso a los núcleos de población afectados.
- b) Un tramo urbano.
- c) Un tramo no urbano.
- d) Aquella parte de un tramo urbano en el que existan, al menos en uno de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.

**92.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; ¿ Qué es una red arterial de una población?**

- a) Aquella parte de un tramo urbano en el que existan, al menos en uno de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.
- b) El conjunto de tramos de distintas carreteras destinado a proporcionar de forma integrada la continuidad y la conexión de los distintos itinerarios y el acceso a los núcleos de población afectados.
- c) Aquella parte de un tramo urbano en el que existan, en dos de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.
- d) Aquella parte de un tramo no urbano en el que existan, en dos de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.

**93.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; ¿ Qué es una vía de servicio?**

- a) El camino sensiblemente paralelo a una carretera respecto de la cual tiene carácter secundario, conectado a ésta solamente en algunos puntos y que sirve de acceso a las propiedades colindantes.
- b) Parte de un tramo urbano en el que existan, al menos en uno de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.
- c) Conjunto de tramos de distintas carreteras destinado a proporcionar de forma integrada la continuidad y la conexión de los distintos itinerarios y el acceso a los núcleos de población afectados.
- d) Parte de un tramo urbano en el que existan, en dos de sus márgenes, edificaciones consolidadas, como mínimo, en las dos terceras partes de su longitud y un entramado de calles.

**94.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; La zona de dominio público adyacente a las carreteras está formada por:**

- a) Dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de tres metros de anchura en las vías de gran capacidad y en las vías convencionales.
- b) Una franja de terreno, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad, y de tres metros de anchura en las vías convencionales.
- c) Dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad, y de tres metros de anchura en las vías convencionales.
- d) Dos franjas de terreno, una a cada lado de las mismas, de ocho metros de anchura en las vías de gran capacidad y en las vías convencionales.

**95.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las áreas de servicio son aquellos elementos funcionales de la carretera, afectos al servicio público viario, destinados a facilitar la seguridad y comodidad de los usuarios de la red de carreteras de Andalucía, pudiendo incluir:**

- a) Hoteles y restaurantes.
- b) Estaciones de suministros de carburantes.
- c) Estaciones de suministros de carburantes, hoteles, restaurantes, talleres de reparación y otros servicios análogos.
- d) Estaciones de suministros de carburantes, hoteles, restaurantes, ventas ambulantes, talleres de reparación y otros servicios análogos.

**96.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las zonas de servicio son aquellas zonas:**

- a) Zonas de propiedad privada.
- b) Zonas de propiedad pública.
- c) Zonas de propiedad pública o privada.
- d) Ninguna de las anteriores.

**97.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las carreteras de la red de carreteras de Andalucía se clasifican funcionalmente en:**

- a) Vías de gran capacidad y vías de escasa capacidad.
- b) Vías de gran capacidad, vías de escasa capacidad y vías convencionales.
- c) Vías de gran capacidad y vías convencionales.
- d) Vías de capacidad y vías sin capacidad.

**98.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Las autopistas deben reunir las siguientes características: Indique la falsa.**

- a) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación o, en casos excepcionales, por otros medios.
- b) No tener acceso a las mismas las propiedades colindantes.
- c) No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna.
- d) Tener acceso a las mismas las propiedades colindantes y no cruzar a nivel ninguna otra senda.

**99.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Son autovías:**

- a) Las carreteras que, no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.
- b) Las carreteras que, reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas no separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.
- c) Las carreteras que, reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.
- d) Las carreteras que, reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación.

**100.- Según la Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía; Son obras de nuevas carreteras:**

- a) Acondicionamientos generales de trazado y sección.
- b) Mejoras y refuerzos de firme.
- c) Rehabilitación del pavimento.
- d) Los nuevos trazados y las modificaciones de trazado.

---

**Tema 5. Urbanización de calles. Ejecución: Secciones tipo. Servicios. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.****101.- Profundidad mínima a la que debe de estar una canalización de alta tensión en aceras.**

- a) 1 m.
- b) 0,80 m.
- c) 0,60 m.
- d) 0,50 m.

**102.- El diámetro interno de los tubos de canalización de alta tensión no será inferior a:**

- a) A vez y media el diámetro interior del cable o del diámetro exterior del circuito en el caso de varios cables instalados.
- b) A vez y media el diámetro exterior del cable o del diámetro exterior del circuito en el caso de varios cables instalados.
- c) A vez y media el diámetro exterior del cable o del diámetro aparente del circuito en el caso de varios cables instalados.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**103.- Clases de secciones empleadas para la canalización de telefonía en una urbanización.**

- a) 4 tubos de PVC d=110 mm.
- b) 4 tubos de PVC d= 63 mm mas tritubo d= 40 mm
- c) 2 tubos de PVC d= 63 mm mas tritubo d= 40 mm
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**104.- En cuanto a urbanización de calles;**

- a) La calzada se dispondrá con una inclinación transversal mínima del 10% hacia cada lado a partir de los ejes de la calzada.
- b) La calzada se dispondrá con una inclinación transversal mínima del 5% hacia cada lado a partir de los ejes de la calzada.
- c) La calzada se dispondrá con una inclinación transversal mínima del 2% hacia cada lado a partir de los ejes de la calzada.
- d) La calzada se dispondrá con una inclinación transversal mínima del 0,5% hacia cada lado a partir de los ejes de la calzada.

**105.- En cuanto a urbanización de calles; ¿Para qué se dispondrá la calzada con una inclinación transversal mínima hacia cada lado a partir de los ejes de la calzada?**

- a) Para poder evacuar las aguas de escorrentía que se produce tanto por la lluvia como por la limpieza de las calles por los servicios municipales.
- b) Para poder evacuar las aguas de escorrentía que se produce por la lluvia.
- c) Ninguna de las anteriores es correcta.
- d) No existe inclinación transversal en las calzadas.

**106.- En cuanto a urbanización de calles; Las aceras deben diseñarse cumpliendo las siguientes funciones:**

- a) Soporte de alumbrado, señalización y otros servicios públicos (correos, teléfonos, etc.).
- b) Servir de cobertura a las instalaciones urbanas.
- c) Encauzar el tránsito y estancia de los peatones.
- d) Las tres anteriores son correctas.

**107.- Los tubos de canalización de telefonía serán colocados en una zanja protegida de:**

- a) Arena.
- b) Zahorra artificial.
- c) Hormigón.
- d) Todas son verdaderas.

**108.- El prisma de canalización de telefonía tendrá una profundidad a su cara superior:**

- a) De 0,50 cm en acera y 0,65 cm en calzada.
- b) De 0,45 cm en acera y 0,63 cm en calzada.
- c) De 0,45 cm en acera y 0,70 cm en calzada.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**109.- En cuanto a urbanización de calles; En la sección constructiva de una calle son puntos característicos:**

- a) Localización de las instalaciones urbanas y del cruce de servicios urbanos.
- b) Capas del cimiento del firme y capas de las sub-base de este, con funciones de drenaje del agua de aportación o de infiltración.
- c) Alineación de bordillos y cimiento de estos.
- d) Los tres anteriores lo son.

**110.- La canalización del alumbrado deberá de ir a una profundidad mínima de las aceras de:**

- a) 0,60 m.
- b) 0,50 m.
- c) 0,40 m.
- d) 0,30 m

**111.- En las canalizaciones de alumbrado se colocará una cinta de señalización de advertencia de la existencia de cables de alumbrado exterior situada a una distancia mínima del nivel del suelo de:**

- a) 0,15 m y a 0,25 m por encima del tubo.
- b) 0,10 m y a 0,25 m por encima del tubo.
- c) 0,15 m y a 0,30 m por encima del tubo.
- d) Todas son falsas.

**112.- En cuanto a urbanización de calles; Las dimensiones de plazas de aparcamiento se miden entre ejes de marcas perimetrales delimitadoras de las mismas, y tendrán una dimensión mínima (en el caso de automóviles para discapacitados) de:**

- a) 5,00 m de longitud y 3,70 m de anchura.
- b) 6,00 m de longitud y 4,00 m de anchura.
- c) 5,00 m de longitud y 5,60 m de anchura.
- d) 4,00 m de longitud y 4,00 m de anchura.

**113.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la aceptación de bordillos de hormigón:**

- a) Se rechazarán los bordillos que presenten defectos debidos al transporte.
- b) Se rechazarán los bordillos que presenten defectos no debidos al transporte.
- c) Se rechazarán los bordillos que presenten defectos, aunque sean debidos al transporte.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**114.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación al abono de bordillos de hormigón:**

- a) Siempre que el presupuesto del Proyecto no especifique lo contrario se abonarán por metro lineal (ml), colocado y totalmente acabado, excluyendo el hormigón de base necesario.
- b) Siempre que el presupuesto del Proyecto no especifique lo contrario se abonarán por metro lineal (ml), colocado y totalmente acabado, incluyendo el hormigón de base necesario.
- c) Aunque el presupuesto del Proyecto especifique lo contrario se abonarán por metro lineal (ml), colocado y totalmente acabado, excluyendo el hormigón de base necesario.
- d) Aunque el presupuesto del Proyecto especifique lo contrario se abonarán por metro lineal (ml), colocado y totalmente acabado, incluyendo el hormigón de base necesario.

**115.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de bordillos de piedra natural:**

- a) Los bordillos no se medirán y abonarán por metros lineales realmente colocados.
- b) Los bordillos se medirán y abonarán por metros cúbicos realmente colocados, medidos sobre el terreno.
- c) Los bordillos se medirán y abonarán por metros lineales realmente colocados, no medidos sobre el terreno.
- d) Los bordillos se medirán y abonarán por metros lineales realmente colocados, medidos sobre el terreno.

**116.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de la base de zahorra artificial que soporta el pavimento:**

- a) La base de material granular se medirá y abonará por metros medidos sobre perfil teórico después de compactar.
- b) La base de material granular se medirá y abonará por metros cuadrados medidos sobre perfil teórico después de compactar.
- c) La base de material granular se medirá y abonará por metros cúbicos medidos sobre perfil teórico después de compactar.
- d) La base de material granular se medirá y abonará por decímetros cuadrados medidos sobre perfil teórico después de compactar.

**117.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de hormigón asfáltico en caliente:**

- a) Se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados, medidas a partir de los perfiles teóricos y las densidades realmente obtenidas en la obra.
- b) Se abonará por toneladas realmente colocadas, medidas a partir de los perfiles teóricos y las densidades realmente obtenidas en la obra.
- c) Se abonará por kilogramos realmente colocados, medidas a partir de los perfiles teóricos y las densidades realmente obtenidas en la obra.
- d) Se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados, medidas a partir de los perfiles reales y las densidades realmente obtenidas en la obra.



**118.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de hormigón asfáltico en caliente:**

- a) Aunque el proyecto especifique otra cosa, se entenderá que el precio incluye la preparación de la superficie de la capa de base, los riegos de curado y adherencia, y todas las operaciones y materiales necesarios.
- b) Si el presupuesto del proyecto no especifica otra cosa, se entenderá que el precio incluye la preparación de la superficie de la capa de base, y todas las operaciones y materiales necesarios.
- c) Si el presupuesto del proyecto no especifica otra cosa, se entenderá que el precio incluye la preparación de la superficie de la capa de base, los riegos de curado y adherencia, y todas las operaciones y materiales necesarios.
- d) Aunque el proyecto especifique otra cosa, se entenderá que el precio incluye la preparación de la superficie de la capa de base, los riegos de curado y adherencia.

**119.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de hormigón asfáltico en caliente:**

- a) Durante la puesta en obra la temperatura de la mezcla deberá ser superior a la determinada en la fórmula de trabajo y nunca inferior a sesenta grados centígrados.
- b) Durante la puesta en obra la temperatura de la mezcla deberá ser superior a la determinada en la fórmula de trabajo y nunca inferior a quinientos grados centígrados.
- c) Durante la puesta en obra la temperatura de la mezcla deberá ser superior a la determinada en la fórmula de trabajo y nunca inferior a ciento diez grados centígrados.
- d) Durante la puesta en obra la temperatura de la mezcla deberá ser superior a la determinada en la fórmula de trabajo y nunca inferior a cincuenta grados centígrados.

**120.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de hormigón:**

- a) Se entenderá que el precio unitario incluye la preparación de la superficie de base, la colocación del hormigón, ejecución de las juntas, arreglos, acabados superficiales y todos los materiales y operaciones necesarias.
- b) Se entenderá que el precio unitario incluye la preparación de la superficie de base, la fabricación y colocación del hormigón, ejecución de las juntas, arreglos, acabados superficiales y todos los materiales y operaciones necesarias.
- c) Se entenderá que el precio unitario incluye la preparación de la superficie de base, la fabricación y colocación del hormigón, ejecución de las juntas, arreglos, y acabados superficiales.
- d) Se entenderá que el precio unitario incluye la preparación de la superficie de base, la fabricación y colocación del hormigón, acabados superficiales y todos los materiales y operaciones necesarias.

**121.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de piezas de hormigón:**

- a) Si el presupuesto del proyecto no indica otra cosa, se medirán y abonarán por metros de pavimento correctamente acabado.
- b) Si el presupuesto del proyecto no indica otra cosa, se medirán y abonarán por metros cúbicos de pavimento correctamente acabado.
- c) Si el presupuesto del proyecto no indica otra cosa, se medirán y abonarán por metros cuadrados de pavimento correctamente acabado.
- d) Aunque el presupuesto del proyecto indique otra cosa, se medirán y abonarán por metros cuadrados de pavimento correctamente acabado.

**122.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de piezas de hormigón:**

- a) El precio unitario incluirá la preparación de la superficie de base, el sellado y todos los materiales y operaciones necesarias para la correcta ejecución de la unidad de obra.
- b) El precio unitario incluirá la preparación de la superficie de base, el lecho de arena y todos los materiales y operaciones necesarias para la correcta ejecución de la unidad de obra.
- c) El precio unitario incluirá la preparación de la superficie de base, el lecho de arena y el sellado.
- d) El precio unitario incluirá la preparación de la superficie de base, el lecho de arena, el sellado y todos los materiales y operaciones necesarias para la correcta ejecución de la unidad de obra.

**123.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de tratamiento superficial asfáltico con acabado superficial de arena silíceo:**

- a) Se construirán siempre sobre una base de zahorra natural y se cumplirá todo lo que se especifica en la normativa oficial PG3.
- b) Se construirán, en general, sobre una base de zahorra natural y se cumplirá todo lo que se especifica en la normativa oficial PG3.
- c) Se construirán, en general, sobre una base de zahorra artificial sin finos o de macadam y se cumplirá todo lo que se especifica en la normativa oficial PG3.
- d) Se construirán siempre sobre una base de zahorra artificial sin finos o de macadam y se cumplirá todo lo que se especifica en la normativa oficial PG3.

**124.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; En relación a la medición y abono de las obras de pavimentos de baldosas hidráulicas: Los pavimentos de baldosas prensadas para aceras, paseos o espacios de peatones se construirán:**

- a) Siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de ciento cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (H-150) o superior si así lo especifica el proyecto.
- b) Nunca sobre lecho de hormigón de resistencia característica mínima de ciento cincuenta kilogramos por centímetro cuadrado (H-150).
- c) Siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de cien kilogramos por centímetro cuadrado (H-100) o superior si así lo especifica el proyecto.
- d) Siempre sobre un lecho de hormigón de resistencia característica mínima de noventa kilogramos por centímetro cuadrado (H-90) o superior si así lo especifica el proyecto.

**125.- En cuanto a medición y valoración de urbanización de calles; La excavación en desmonte se medirá:**

- a) Se medirá y abonará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) realmente ejecutados, medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes y después de los trabajos.
- b) Se medirá y abonará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente excavados, medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes y después de los trabajos.
- c) Se medirá y abonará por metros (m) realmente excavados, medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes y después de los trabajos.
- d) Se medirá y abonará por decímetros cúbicos (dm<sup>3</sup>) realmente excavados, medidos por diferencia entre los perfiles tomados antes y después de los trabajos.

---

**Tema 6. Abastecimiento y distribución. Ejecución. Tipos de materiales a emplear. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición. Depósitos de agua.**

**126.- Según la NTE-IFA; ¿Cómo se efectúa una toma en caso de que no exista un sistema de abastecimiento?**

- a) La toma se efectuará en un depósito de regulación y reserva.
- b) La toma se efectuará en la conducción que parte de un depósito del sistema.
- c) La toma se efectuará en un depósito de regulación y reserva, en casos excepcionales.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**127.- En redes de abastecimiento; ¿Cuál es la velocidad admisible en conducciones por gravedad?**

- a) Hasta 0,5 m/s.
- b) Hasta 1,0 m/s.
- c) Hasta 2,5 m/s.
- d) Hasta 1,5 m/s.

**128.- En redes de abastecimiento; ¿Cuál es la velocidad admisible en red de distribución en poblaciones?**

- a) 2,0 m/s.
- b) 3,5 m/s.
- c) 6,5 m/s
- d) 5,0 m/s

**129.- En redes de abastecimiento; Pueden instalarse fundas de polietileno para aislar la tubería de fundición en:**

- a) En aguas freáticas muy agresivas.
- b) En terrenos poco agresivos.
- c) En terrenos o aguas freáticas muy agresivas.
- d) En terrenos agresivos.

**130.- En redes de abastecimiento; Las tuberías de acero:**

- a) Utilizan juntas Gibault.
- b) Utilizan juntas automáticas.
- c) Utilizan juntas xprest.
- d) Es preferible realizar juntas por soldadura.

**131.- Una red de distribución estará formada por las siguientes conducciones:**

- a) Arterias y ramales de acometida.
- b) Arterias y distribuidores.
- c) Arterias, distribuidores y ramales de acometida.
- d) Ninguna es cierta.

**132.- En redes de abastecimiento; Las tuberías de hormigón:**

- a) Son de hormigón en masa.
- b) Son de hormigón armado o en masa.
- c) Son de hormigón pretensado.
- d) Son de hormigón armado o pretensado.

**133.- En redes de abastecimiento; Las tuberías de hormigón:**

- a) Los tubos de hormigón en masa solo se utilizan en conducciones por gravedad.
- b) Los tubos de hormigón en masa nunca se utilizan en conducciones por gravedad.
- c) Los tubos de hormigón en masa se utilizan, entre otras, en conducciones por gravedad.
- d) Los tubos de hormigón en masa no se utilizan en conducciones por gravedad, en general.

**134.- En redes de abastecimiento; Las tuberías de polietileno:**

- a) Se utiliza en baja densidad.
- b) Se utiliza en alta densidad.
- c) Se utiliza tanto en alta como en baja densidad.
- d) Nunca se utilizan en abastecimiento.

**135.- En redes de abastecimiento; En diámetros superiores 300 mm:**

- a) Se recomienda el uso de válvulas de mariposa.
- b) Se usan válvulas de bola.
- c) Se usan válvulas de asiento plano.
- d) Ninguna de las anteriores son correctas.

**136.- En redes de abastecimiento; En los puntos altos de la red para evacuar el aire de las conducciones y de manera esporádica dejar entrar el mismo, se usan:**

- a) Válvulas de mariposa.
- b) Ventosas.
- c) Válvulas de compuerta.
- d) Válvulas de evacuación.

**137.- En redes de abastecimiento; Los puntos donde se toma agua en caso de incendios para sofocarlo se denominan:**

- a) Columnas Hidrantes.
- b) Bocas de Incendio.
- c) Bocas de Incendio y Columnas Hidrantes
- d) Las anteriores son incorrectas.

**138.- En redes de abastecimiento; ¿Qué se utiliza para controlar las presiones de la red reduciéndolas cuando éstas superan los 6 Kgf/cm admisibles?**

- a) Las válvulas de seguridad.
- b) Las válvulas reductoras de presión.
- c) Las dos anteriores son correctas.
- d) Las respuestas anteriores son incorrectas.

**139.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de las conducciones -D-P-S-Z?**

- a) La ud.
- b) El m.
- c) El m<sup>2</sup>.
- d) El m<sup>3</sup>.

**140.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de las conducciones de polietileno?**

- a) El m.
- b) La ud.
- c) El kg.
- d) El m<sup>2</sup>.

**141.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de los codos de 45° colocados tipo -D-P-A-B-C?**

- a) El m.
- b) El ml.
- c) La ud.
- d) El cm.

**142.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de las piezas en T colocadas tipo -D-P-A-B-C-E?**

- a) La ud.
- b) El m.
- c) El m2.
- d) El cm.

**143.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de la llave de paso colocada tipo -D-N-A-B-C-E ?**

- a) El m.
- b) El kg.
- c) El cm.
- d) La ud.

**144.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de la llave de paso con desagüe colocada tipo -D-P-N-AB-C?**

- a) El cm.
- b) La ud.
- c) El m2.
- d) El m.

**145.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de medición de la ventosa colocada tipo -D-P-N-V?**

- a) El m.
- b) El cm2.
- c) El mm.
- d) La ud.

**146.- Según la NTE- IFA, ¿Cuál es la unidad de la arqueta de acometida tipo -D?**

- a) El m.
- b) El m3.
- c) La ud.
- d) El m2.

**147.- Según la NTE- IFA, ¿Qué incluye el m de conducción de polietileno?**

- a) Vertido de tierras y apisonado o afirmado.
- b) Extendido de arena, vertido de tierras y apisonado o afirmado.
- c) Uniones especiales, extendido de arena, vertido de tierras y apisonado o afirmado.
- d) Apisonado o afirmado.

**148.- Según la NTE- IFA, ¿Qué incluye la ud de llave de paso colocada tipo D-N-A-B-C-E?**

- a) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- b) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa.
- c) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- d) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.

**149.- Según la NTE- IFA, ¿Qué incluye la ud de válvula reductora de presión colocada tipo D-M-R-H-T-A-B-C-E?**

- a) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa.
- b) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- c) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- d) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.

**150.- Según la NTE- IFA, ¿Qué incluye la ud de ventosa colocada tipo D-P-N-V?**

- a) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- b) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- c) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa, y la tapa.
- d) Uniones especiales, corte y elaboración del acero, encofrado, vertido del hormigón, desencofrado, humedecido del ladrillo y recibido de la tapa.

---

## **Tema 7. Abastecimiento y distribución. Obras especiales. Arquetas, anclajes, acometidas y otras. Depósitos: Tipos. Ejecución y control.**

### **151.- En cuanto a abastecimiento y distribución; en tuberías de fundición:**

- a) Hasta diámetros de 100 mm, la fabricación se realiza casi sin excepción por el método de fundición centrifugada.
- b) Hasta diámetros de 200 mm, la fabricación se realiza casi sin excepción por el método de fundición centrifugada.
- c) Hasta diámetros de 600 mm, la fabricación se realiza casi sin excepción por el método de fundición centrifugada.
- d) Hasta diámetros de 50 mm, la fabricación se realiza casi sin excepción por el método de fundición centrifugada.

### **152.- En cuanto a abastecimiento y distribución;**

- a) Para conducciones de gran diámetro, en zonas mineras y calles de tráfico intenso, se suelen instalar tuberías de acero.
- b) Para conducciones de gran diámetro, en zonas mineras y calles de tráfico intenso, se suelen instalar tuberías de fundición.
- c) Para conducciones de gran diámetro, en zonas mineras y calles de tráfico intenso, se suelen instalar tuberías de polietileno.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **153.- Las piezas especiales dentro del abastecimiento general de agua tienen las siguientes características:**

- a) Serán de sección circular con superficie interior y exterior lisa, y estarán exentas de fisuras y grietas.
- b) Su espesor variará en función del tipo de tubo.
- c) Se podrán utilizar accesorios de fundición gris.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **154.- En cuanto a abastecimiento y distribución;**

- a) Las uniones por bridas (en tuberías) son elásticas, pero no permiten una fácil sustitución.
- b) Las uniones por bridas (en tuberías) son elásticas y permiten una fácil sustitución.
- c) Las uniones por bridas (en tuberías) son rígidas, pero permiten una fácil sustitución.
- d) Las uniones por bridas (en tuberías) son rígidas, y no permiten una fácil sustitución.

### **155.- Las piezas especiales dependiendo del material se clasifican en:**

- a) Fundición, acero galvanizado, PVC y polipropileno reticulado.
- b) Acero, hormigón y plástico.
- c) Acero inoxidable, hormigón vibrado y polietileno.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **156.- Las piezas especiales cuando son de tipo fundición tienen las características de:**

- a) Serán de fundición gris, normal o dúctil.
- b) Su superficie estará protegida internamente para evitar incrustaciones.
- c) Se pueden admitir las realizadas en talleres de calderería.
- d) Serán preferiblemente de fundición dúctil, con revestimiento interior y exterior para evitar incrustaciones y corrosión y llevarán impreso la presión nominal y el diámetro interior.

**157.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Las tuberías de acero:**

- a) Pueden ser fabricadas por laminación.
- b) Pueden ser fabricadas por soldadura.
- c) Pueden ser fabricadas sin soldadura por laminación, o bien por soldadura longitudinal o en espiral.
- d) No pueden ser fabricadas sin soldadura.

**158.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Las tuberías de acero:**

- a) Tienen gran resistencia a la rotura, pero son fácilmente atacables por la oxidación.
- b) Tienen gran resistencia.
- c) Disponen de una alta rigidez, siendo capaces de soportar aplastamientos.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**159.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Si en las tuberías de caída por gravedad la diferencia de alturas geodésicas es considerable, aparece en ellas una gran presión estática, que hace necesario que la calidad de los tubos sea especial.**

- a) Esto puede evitarse mediante una arqueta.
- b) Esto puede evitarse mediante una arqueta de rotura de carga.
- c) Esto no puede evitarse.
- d) Esto puede evitarse mediante una arqueta de apertura de carga.

**160.- El sistema de abastecimiento de agua potable de consumo público, en condiciones de normalidad, no deberá dotar a la población de un caudal no inferior a:**

- a) 50 Litros por habitante y día.
- b) 100 Litros por habitante y día.
- c) 500 Litros por habitante y día.
- d) 1 m<sup>3</sup> por habitante y día.

**161.- El tramo de tubería que une el dispositivo de toma con la llave de registro, recibe el nombre de:**

- a) Arteria.
- b) Acometida.
- c) Ramal.
- d) Conducciones varias.

**162.- Toda instalación posterior a la llave de registro, en sentido de la circulación normal del flujo del suministro de agua, recibe el nombre de:**

- a) Acometida.
- b) Puente de contadores.
- c) Instalación interior.
- d) Derivación individual.

**163.- En cuanto a abastecimiento y distribución; En las arquetas de rotura de carga:**

- a) La profundidad del agua no debe ser inferior a 5,00 m.
- b) La profundidad del agua no debe ser superior a 1,50 m.
- c) La profundidad del agua no debe ser superior a 2,50 m.
- d) La profundidad del agua no debe ser superior a 6,00 m.



**164.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Las arquetas de rotura de carga:**

- a) No se deben construir para capacidades inferiores a los 50 m<sup>3</sup>.
- b) No se deben construir para capacidades inferiores a los 2 m<sup>3</sup>.
- c) No se deben construir para capacidades inferiores a los 80 m<sup>3</sup>.
- d) No se deben construir para capacidades inferiores a los 65 m<sup>3</sup>.

**165.- En una red de distribución, no deberá limitarse...**

- a) Las válvulas de corte.
- b) Los fondos de saco.
- c) La mallabilidad del sistema.
- d) Las ramificaciones del sistema.

**166.- En lo posible, se procurará que la red de distribución de agua potable sea:**

- a) Lineal.
- b) Lineal ramificada.
- c) Mallable.
- d) Lo más corta posible.

**167.- Los aparatos de medida en acometidas para el suministro de aguas, las pérdidas de presión no podrán superar en ningún caso:**

- a) 0,25 Bares de caudal nominal.
- b) 0,50 Bares de caudal nominal.
- c) 0,75 Bares de caudal nominal.
- d) 1 Bar de caudal nominal.

**168.- Características de la arqueta de acometida de abastecimiento de agua.**

- a) La solera se realizará con HM-20 N/mm<sup>2</sup> y 15 cm de espesor.
- b) Las paredes de la arqueta se realizarán de cítara de ladrillo de 12 cm de espesor.
- c) El acabado interior de las paredes se realizará sin enfoscar a buena vista.
- d) La solera se realizará con hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup> y 15 cm de espesor, las paredes se realizarán con cítara de ladrillo de 12 cm de espesor recogido con mortero de cemento y enfoscadas a buena vista y acabado bruñido.

**169.- En cuanto a abastecimiento y distribución; ¿En qué tipo de válvulas la única pieza móvil es una pieza de goma blanda muy elástica formando una membrana anular?**

- a) En las válvulas de mariposa.
- b) En las válvulas de compuerta.
- c) En las válvulas de cuerpo oval.
- d) En las válvulas de membrana anular.

**170.- En cuanto a abastecimiento y distribución; ¿En qué tipo de válvulas sólo se mueve la pieza obturadora, formada por el núcleo obturador, las costillas de unión y un manguito que actúa como pistón?**

- a) En las válvulas de mariposa de accionamiento manual.
- b) En las válvulas de mariposa de accionamiento eléctrico.
- c) En las válvulas de cuerpo oval.
- d) En las válvulas de membrana anular.

**171.- En cuanto a abastecimiento y distribución; ¿Qué tipos de bocas de riego se construyen para su unión a conducciones de 80 y 100 mm mediante válvulas de 70 mm?**

- a) Las bocas de riego.
- b) Las bocas de riego de columna.
- c) Las bocas de riego enterradas.
- d) Las tres anteriores son correctas.

**172.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Las ventosas:**

- a) Deben estar instaladas en los puntos bajos de la red, accesibles mediante pozos-registro.
- b) Deben estar instaladas en los puntos bajos de la red, no accesibles.
- c) Deben estar instaladas en los puntos altos de la red, no accesibles.
- d) Deben estar instaladas en los puntos altos de la red, accesibles mediante pozos-registro.

**173.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Los areneros:**

- a) Deben estar instalados en los puntos altos de la red, no accesibles.
- b) Deben estar instalados en los puntos altos de la red, accesibles mediante pozos-registro.
- c) No se instalan en la red de abastecimiento.
- d) Deben estar instalados en los puntos bajos de la red.

**174.- En cuanto a abastecimiento y distribución; Los codos, piezas terminales, válvulas, etc, ejercen presiones considerables sobre las paredes de las zanjas.**

- a) Por lo tanto es imprescindible la instalación de los correspondientes macizos de anclaje de hormigón (B 80).
- b) Por lo tanto es imprescindible la instalación de los correspondientes macizos de anclaje de acero, en todo caso.
- c) Por lo tanto es imprescindible la instalación de los correspondientes macizos de anclaje de hormigón en masa, en todo caso.
- d) Las anteriores son falsas.

**175.- En cuanto a abastecimiento y distribución; En cruces de conducciones de agua montadas en zanjas todavía recientes (lo cual es posible en el caso de acometida a edificios):**

- a) Las conducciones deben asegurarse mediante la construcción de un pilar de apoyo de hormigón de 80 cm de ancho, para evitar la rotura de las tuberías, debido a los posibles asientos del terreno.
- b) Las conducciones deben asegurarse mediante la construcción de un pilar de apoyo de hormigón de 100 cm de ancho, para evitar la rotura de las tuberías, debido a los posibles asientos del terreno.
- c) Las conducciones deben asegurarse mediante la construcción de un pilar de apoyo de hormigón de 10 cm de ancho, para evitar la rotura de las tuberías, debido a los posibles asientos del terreno.
- d) Las conducciones deben asegurarse mediante la construcción de un pilar de apoyo de hormigón de 130 cm de ancho, para evitar la rotura de las tuberías, debido a los posibles asientos del terreno.

---

**Tema 8. La igualdad de género: conceptos y normativa.**

**176.- La sociedad, en la que se produce un desequilibrio en el reparto del poder beneficiando a los hombres en perjuicio de los derechos o del libre ejercicio de los derechos de las mujeres, recibe la denominación de:**

- a) Sociedad masculinizada.
- b) Patriarcado.
- c) Sociedad machista.
- d) Androgenia.

**177.- La perspectiva o análisis de género es:**

- a) Un constructor político
- b) Un concepto sociológico.
- c) Una herramienta de análisis.
- d) Una forma de interpretar las diferencias de sexo.

**178.- Las políticas de igualdad de oportunidades son la respuesta institucional para crear y garantizar las condiciones necesarias para que las mujeres y los hombres participen igualitariamente en las diferentes esferas de la vida pública y privada, consiguiéndose:**

- a) Igualdad de derechos.
- b) No discriminación por razón de sexo.
- c) Justicia social.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**179.- La razón fundamental que justifica la necesidad de las políticas de igualdad de oportunidades es:**

- a) La persistencia de la diferencia que existe entre la igualdad legal y la igualdad real
- b) La ausencia de discriminación en la legislación vigente.
- c) La igualdad real, la igualdad de trato como criterio en las prácticas sociales.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**180.- El reconocimiento jurídico de la igualdad, incluyendo la no discriminación por razón de sexo, se denomina:**

- a) Igualdad real.
- b) Igualdad formal.
- c) Igualdad de oficio.
- d) Igualdad de hecho.

**181.- La discriminación directa:**

- a) Es un trato diferente dado a unas personas en base a su pertenencia a un grupo concreto, al margen de sus capacidades personales.
- b) Es un tratamiento legal discriminatorio.
- c) Está prohibida por ley.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**182.- En el ámbito de la igualdad de género, las acciones positivas:**

- a) Tienen un carácter permanente
- b) Tienen un carácter temporal
- c) Tienen un carácter discriminatorio
- d) Tienen un carácter no transversal

**183.- Las Naciones Unidas han contribuido a impulsar las políticas de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres a través de:**

- a) Manifestaciones ad hoc.
- b) Obligando a los estados miembros.
- c) Conferencias mundiales.
- d) Embajadores de la igualdad.

**184.- En la IV Conferencia Mundial para la Mujer, celebrada en Pekín del 4 al 15 de septiembre de 1995:**

- a) Se concluye que la igualdad entre las mujeres y los hombres es una cuestión de interés universal.
- b) Se ratifican los derechos de las mujeres como derechos humanos.
- c) Se produjo un importante cambio en la concepción de la necesidad de utilizar el concepto de género para analizar las relaciones sociales entre mujeres y hombres en la sociedad.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**185.- En la IV Conferencia Mundial para la Mujer, celebrada en Pekín del 4 al 15 de septiembre de 1995, se concretaron dos importantes documentos programáticos:**

- a) La Plataforma de Igualdad y la Declaración de Pekín.
- b) La Plataforma de Acción y la Declaración de Beijing.
- c) La Plataforma de Género y la Declaración de China.
- d) La Plataforma de Igualdad y la Declaración de Beijing.

**186.- Los tratados, acuerdos y convenios internacionales celebrados en el marco del Consejo de Europa que contemplan la igualdad entre mujeres y hombres son:**

- a) La Convención Europea para la Protección de los Derechos Humanos y Libertades Fundamentales de 4 de noviembre de 1950, correspondiendo la protección de sus derechos al Tribunal Europeo de Derechos Humanos.
- b) La Declaración sobre la igualdad de las mujeres y los hombres, de 16 de noviembre de 1988.
- c) La Carta Social Europea de 1961.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**187.- La Carta Social Europea de 1961 prevé los derechos a:**

- a) La igualdad de remuneración entre hombres y mujeres, si estas últimas tienen hijos.
- b) La protección de las madres trabajadoras.
- c) La igualdad en el reparto de tareas en el hogar.
- d) La conciliación de la vida familiar y laboral.

**188.- La última versión de la Carta Social Europea es del año:**

- a) 1961.
- b) 1988.
- c) 1996.
- d) 2007.

**189.- ¿Con qué expresión inglesa se designa a menudo la integración de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el conjunto de las políticas y acciones comunitarias?**

- a) Full mainstreaming.
- b) Integral mainstreaming.
- c) Focus mainstreaming.
- d) Gender mainstreaming.

**190.- La Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea es proclamada en el año:**

- a) 2000.
- b) 2001.
- c) 2002.
- d) 2003.

**191.- ¿En qué artículo de la Constitución Española, establece que " los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social?"**

- a) En el artículo 10.
- b) En el artículo 12.
- c) En el artículo 14.
- d) En el artículo 16.

**192.- El artículo de la Constitución que obliga a los poderes públicos a promover la igualdad real y efectiva de las personas, es el:**

- a) 8.2.
- b) 8.4.
- c) 9.2.
- d) 9.4.

**193.- En la Comunidad andaluza la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, se denomina:**

- a) Ley para la protección de las mujeres en Andalucía.
- b) Ley para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.
- c) Ley para la promoción de los derechos de igualdad de género en Andalucía.
- d) Ley para la promoción de la igualdad en Andalucía.

**194.- Según la ley 12/2007, se entiende por representación equilibrada aquella situación que garantice la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto de personas a que se refiera, cada sexo :**

- a) Ni supere el sesenta por ciento ni sea menos del cuarenta por ciento.
- b) Ni supere el setenta por ciento ni sea menos del cuarenta por ciento.
- c) Ni supere el sesenta por ciento ni sea menos del treinta por ciento.
- d) Ni supere el cincuenta por ciento ni sea menos del cincuenta por ciento.

**195.- Según la ley 12/2007, el instrumento para integrar la perspectiva de género en el ejercicio de las competencias de las distintas políticas y acciones públicas, desde la consideración sistemática de la igualdad de género, se denomina:**

- a) Mainstreet.
- b) Transversalidad.
- c) Campana de Gauss.
- d) Normas de género.

**196.- Según la ley 12/2007, la igualdad de trato entre mujeres y hombres:**

- a) Supone la ausencia de discriminación directa.
- b) Supone la ausencia de discriminación indirecta.
- c) Supone igualdad de derechos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**197.- El reparto equilibrado entre mujeres y hombres de las responsabilidades familiares, de las tareas domésticas y del cuidado de las personas en situación de dependencia, se denomina:**

- a) Igualdad doméstica relativa.
- b) Conciliación.
- c) Corresponsabilidad.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**198.- En la Ley 12/2007 de la comunidad andaluza se declara que el Plan Estratégico para la igualdad de mujeres y hombres, se aprobará cada:**

- a) 3 años
- b) 4 años
- c) 5 años
- d) 6 años

**199.- En la ley 12/2007 se dice que "Los poderes públicos de Andalucía, para garantizar de modo efectivo la integración de la perspectiva de género en su ámbito de actuación ", deberán:**

- a) Incluir sistemáticamente la variable sexo en las estadísticas, encuestas y recogida de datos que realicen.
- b) Excluir sistemáticamente la variable sexo en las estadísticas, encuestas y recogida de datos que realicen.
- c) Analizar los resultados desde la dimensión neutra.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**200.- Completa: El Artículo 33. de la Ley 12/2007, sobre Protección frente al acoso sexual y al acoso por razón de sexo señala: La Administración de la Junta de Andalucía adoptará las medidas necesarias para una protección eficaz frente al acoso sexual y el acoso por razón de sexo, ...**

- a) prioritariamente en las empresas privadas.
- b) solo en el ámbito de la administración pública.
- c) solo en asociaciones.
- d) tanto en el ámbito de la Administración Pública como en el de las empresas privadas.

---

**Tema 9. Saneamiento y depuración. Ejecución: Tipos de materiales a emplear. Desarrollo de las obras. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.****201.- En cuanto a sistemas de depuración; ¿Qué es la dotación?**

- a) Es el volumen de agua consumido por habitante y hora.
- b) Es el volumen de agua consumido por habitante y día.
- c) Es el peso de las materias en suspensión contenidas en la unidad de volumen expresadas en mg/l.
- d) Es el peso de las materias en suspensión contenidas en la unidad de volumen expresadas en g/l.

**202.- En cuanto a sistemas de depuración; Para determinar el grado de contaminación de las aguas residuales se utiliza la siguiente magnitud:**

- a) (DBO) DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO.
- b) (DBO) DEMANDA BIOQUIMICA DE NITROGENO.
- c) (DBO5) DEMANDA BIOQUIMICA DE NITROGENO.
- d) (DBO5) DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO.

**203.- En cuanto a sistemas de depuración; Son componentes de las aguas residuales urbanas:**

- a) Cloro y fósforo.
- b) Amonio.
- c) Sólidos grasos mayoritariamente disueltos.
- d) Sólidos disueltos y en suspensión, sólidos decantables, fósforo, cloruros, derivados del nitrógeno (nitritos, nitratos, amoniacó...)

**204.- La primera etapa en el proceso de la EDAR es:**

- a) Decantación primaria.
- b) Tratamiento biológico.
- c) Pretratamiento.
- d) Espesamiento.

**205.- En cuanto a sistemas de depuración; Los sistemas blandos pueden consistir en:**

- a) Tratamientos físicos o químicos.
- b) Tratamientos biológicos o no biológicos.
- c) Tratamientos físicos o biológicos.
- d) Tratamientos físico-químicos o biológicos.

**206.- Una propiedad de los sistemas separativos de saneamiento es:**

- a) Formación de depósitos por el escaso caudal circulante, frente a la sección necesaria en tiempo seco.
- b) En tiempos de lluvia, debe prestarse atención a la calidad de las aguas salidas del aliviadero.
- c) El ajuste hidráulico de la red de aguas negras, al tener una variación de caudal aceptable en los periodos de funcionamiento en tiempo seco.
- d) Tienen mayores caudales a entrada de depuradoras.

**207.- En cuanto a sistemas de depuración; En núcleos de más de 40.000 habitantes así como la práctica totalidad de los procesos industriales, deben llevarse a cabo mediante:**

- a) Tratamientos duros.
- b) Tratamientos blandos.
- c) Tratamientos duros o blandos.
- d) Tratamientos blandos, en general, aunque pueden usarse tratamientos duros en casos excepcionales.

**208.- En cuanto a sistemas de depuración; En núcleos de carácter agrícola les va bien:**

- a) Los tratamientos duros.
- b) Los tratamientos blandos.
- c) Los tratamientos mixtos (blando y duro).
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**209.- En cuanto a sistemas de depuración; En la depuración biológica tipo existen diferentes tratamientos y todos ellos constan de las mismas etapas, siendo éstas de forma general las siguientes:**

- a) Fase previa o pretratamiento primario, Fase biológica, Fase terciaria de desinfección.
- b) Fase previa o pretratamiento primario, Fase tratamientos diversos, Fase terciaria de desinfección.
- c) Fase biológica, Fase terciaria de desinfección. Y tratamientos diversos.
- d) Fase previa o pretratamiento primario, Fase secundaria o biológica, Fase terciaria de desinfección. Y tratamientos diversos.

**210.- En cuanto a sistemas de depuración; En la depuración biológica tipo, se eliminan fundamentalmente los sólidos en suspensión:**

- a) En fase secundaria.
- b) En fase previa.
- c) En fase terciaria.
- d) En fase final.

**211.- En cuanto a sistemas de depuración; El sistema de oxidación total:**

- a) Es una variante del sistema de lagunas aireadas.
- b) Es una variante del sistema de lechos de turba.
- c) Es una variante del sistema de los fangos activados.
- d) No es variante de ningún sistema.

**212.- En cuanto a sistemas de depuración; Las depuradoras pequeñas se usan:**

- a) Para poblaciones con menos de 10.000 habitantes.
- b) Para poblaciones con más de 10.000 habitantes.
- c) Para poblaciones con más de 20.000 habitantes.
- d) Para poblaciones con menos de 2.000 habitantes.

**213.- En cuanto a sistemas de depuración; Las depuradoras grandes se usan:**

- a) Para poblaciones con menos de 20.000 habitantes.
- b) Para poblaciones con más de 20.000 habitantes.
- c) Para poblaciones con más de 30.000 habitantes.
- d) Para poblaciones con más de 50.000 habitantes.



**214.- En cuanto a sistemas de depuración; Las depuradoras medias:**

- a) Se usan para poblaciones entre 5.000 y 25.000 habitantes.
- b) Se usan para poblaciones entre 5.000 y 15.000 habitantes.
- c) Se usan para poblaciones entre 10.000 y 50.000 habitantes.
- d) Se usan para poblaciones entre 5.000 y 30.000 habitantes.

**215.- Según la NTE- ISA, ¿Cuál es la unidad de medición de la canalización de hormigón A-P?**

- a) m de canalización.
- b) kg de canalización.
- c) m<sup>3</sup> de canalización.
- d) cm de canalización.

**216.- Según la NTE- ISA, ¿Cuál es la unidad de medición del sumidero?**

- a) La ud.
- b) La ud de pieza especial.
- c) El m.
- d) El m<sup>3</sup>.

**217.- Según la NTE- ISA, ¿Cuál es la unidad de medición del pozo de registro circular -P?**

- a) El m<sup>3</sup> de pozo.
- b) El dm<sup>3</sup>.
- c) El cm<sup>3</sup>.
- d) La ud de pozo.

**218.- Según la NTE- ISA, ¿Cuál es la unidad de medición del pozo de resalto circular -C-P?**

- a) El m<sup>3</sup> de pozo.
- b) El dm<sup>3</sup> de pozo.
- c) El cm<sup>3</sup> de pozo.
- d) La ud de pozo.

**219.- Según la NTE- ISA, ¿Cuál es la unidad de medición del aliviadero -H-P?**

- a) La ud de aliviadero.
- b) El cm<sup>2</sup>.
- c) El m<sup>2</sup>.
- d) El m<sup>3</sup>.

**220.- Según la NTE- ISA, ¿Qué incluye la ud de cámara de descarga?**

- a) Vertido y vibrado del hormigón, colocación del sifón, red de alimentación de agua fría y caliente.
- b) Vertido, apisonado y vibrado del hormigón, colocación del sifón, red de alimentación de agua fría.
- c) Vertido, colocación del sifón, red de alimentación de agua fría.
- d) Colocación del sifón, red de alimentación de agua fría.

**221.- Según la NTE- ISA, ¿Qué incluye la ud de pozo de registro circular -P?**

- a) Recibido de conducto.
- b) Vertido, colocación del sifón, red de alimentación de agua fría.
- c) Vertido, colocación del sifón.
- d) Vertido y apisonado del hormigón, recibido de conducto.

**222.- Según la NTE- ISA, ¿Qué incluye la ud de pozo de resalto circular -C-P?**

- a) Igual que el pozo de registro rectangular.
- b) Igual que el pozo de registro circular.
- c) Las dos anteriores son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**223.- Según la NTE- ISA, ¿Qué incluye la ud de aliviadero -H-P?**

- a) Vertido y apisonado del hormigón, recibido de conductos.
- b) Encofrado en formación de pendientes, vertido y apisonado del hormigón, recibido de conductos.
- c) Encofrado en formación de pendientes, recibido de conductos.
- d) Encofrado en formación de pendientes, vertido y apisonado del hormigón.

**224.- Según la NTE- ISA, ¿Cómo es la forma de medición de las cámaras de descarga?**

- a) Unidad completa.
- b) Sobre perfil.
- c) Bajo perfil.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**225.- Según la NTE- ISA, ¿Cómo es la forma de medición de los sumideros?**

- a) Por m<sup>2</sup> de sumidero.
- b) Por unidad completa.
- c) Por cm<sup>3</sup> de sumidero.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

---

**Tema 10. Saneamiento. Obras especiales: Arquetas, anclajes, acometidas y otras.****226.- En cuanto a red de saneamiento; Los pozos de registro son:**

- a) Son prefabricados.
- b) Son construidos en obra.
- c) Pueden ser prefabricados o construidos en obra.
- d) No pueden ser construidos en obra.

**227.- En cuanto a red de saneamiento; Los pozos de registro:**

- a) Constan de tapa de registro y peldaños de acceso.
- b) Constan de cuerpo y base del pozo, y peldaños de acceso.
- c) Constan de tapa de registro, cuerpo y base del pozo, y peldaños de acceso.
- d) Constan de tapa de registro, cuerpo y base del pozo.

**228.- En cuanto a red de saneamiento; La sección transversal de los pozos de registro:**

- a) Será circular, centrada con el eje del colector de diámetro igual al del pozo.
- b) Podrá ser circular o cuadrada, centrada con el eje del colector de diámetro igual al del pozo.
- c) Será cuadrada, centrada con el eje del colector de diámetro igual al del pozo.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**229.- En cuanto a red de saneamiento;**

- a) La conexión de alcantarillas, en colectores profundos, se realiza mediante un conducto vertical exterior al pozo (pozo de caída) o por medio de un pozo intermedio adosado, según sea el diámetro de la alcantarilla.
- b) La conexión de alcantarillas se realiza mediante un conducto vertical exterior al pozo.
- c) La conexión de alcantarillas se realiza mediante un pozo intermedio adosado, según sea el diámetro de la alcantarilla.
- d) La conexión de alcantarillas, en colectores profundos, nunca se realizará mediante un conducto vertical exterior al pozo (pozo de caída).

**230.- En cuanto a redes de saneamiento;**

- a) No se dispondrán pozos de salto para conservar la pendiente del colector inferior a la del vial.
- b) Se disponen pozos de caída o de salto para conservar la pendiente del colector inferior a la del vial.
- c) Se disponen pozos de caída, que no de salto para conservar la pendiente del colector inferior a la del vial.
- d) No se dispondrán pozos de caída para conservar la pendiente del colector inferior a la del vial.

**231.- En cuanto a redes de saneamiento; Los pozo de Registro (in situ):**

- a) Serán de fábrica de ladrillo, revocada y enlucida u hormigón en masa o armado. El hormigón será como mínimo del tipo H-200 Kp/cm<sup>2</sup>.
- b) No se pueden realizar.
- c) Serán de fábrica de ladrillo, revocada y enlucida. El hormigón será como mínimo del tipo H-200 Kp/cm<sup>2</sup>.
- d) Serán de hormigón en masa o armado. El hormigón será como mínimo del tipo H-200 Kp/cm<sup>2</sup>.

**232.- En cuanto a redes de saneamiento; Los pozos prefabricados:**

- a) Se fabrican de PVC, PRFV y amianto -cemento. Deberán tener las aberturas en la base para las conexiones y mediante machihembrado asegurar la estabilidad.
- b) Se fabrican de hormigón. Deberán tener las aberturas en la base para las conexiones y mediante machihembrado asegurar la estabilidad.
- c) Se fabrican de PVC. Deberán tener las aberturas en la base para las conexiones y mediante machihembrado asegurar la estabilidad.
- d) Se fabrican de diversos materiales: hormigón, PVC, PRFV y amianto -cemento. Deberán tener las aberturas en la base para las conexiones y mediante machihembrado asegurar la estabilidad.

**233.- En cuanto a redes de saneamiento; En relación a las paredes de los pozos de registro:**

- a) En los prefabricados de hormigón, en masa o armado, el espesor de las paredes es menor que en los construidos en obra.
- b) En los prefabricados de hormigón armado, el espesor de las paredes es mayor que en los construidos en obra.
- c) En los prefabricados de hormigón en masa, el espesor de las paredes es mayor que en los construidos en obra.
- d) En los prefabricados de hormigón, en masa o armado, el espesor de las paredes es mayor que en los construidos en obra.

**234.- En cuanto a redes de saneamiento; Los imbornales y sumideros:**

- a) Son los elementos que sirven de recogida del agua pluvial.
- b) Son los elementos que sirven de recogida del agua residual.
- c) Son los elementos que sirven de recogida del agua pluvial y de limpieza de las calles.
- d) Son los elementos que sirven de recogida del agua de limpieza de las calles.

**235.- En cuanto a redes de saneamiento; Los imbornales y sumideros:**

- a) Pueden construirse en obras de hormigón o instalarse modelos prefabricados de hormigón, fundición, amianto-cemento, gres PVC o PRFV.
- b) Pueden construirse en obras de fábrica de ladrillo en hormigón o instalarse modelos prefabricados de hormigón, fundición o amianto-cemento.
- c) Son modelos prefabricados de hormigón, fundición, amianto-cemento, gres PVC o PRFV.
- d) Pueden construirse en obras de fábrica de ladrillo en hormigón o instalarse modelos prefabricados de hormigón, fundición, amianto-cemento, gres PVC o PRFV.

**236.- En cuanto a redes de saneamiento; Por la ubicación de los sumideros pueden distinguirse:**

- a) Los verticales y los horizontales en la rigola.
- b) Los verticales y los horizontales en el bordillo.
- c) Los verticales en el bordillo, los horizontales en la rigola.
- d) Los horizontales en el bordillo, los verticales en la rigola.

**237.- En cuanto a redes de saneamiento; Los imbornales:**

- a) Solamente en red no visitable pueden no ser practicables desde el exterior los imbornales, aunque no es aconsejable.
- b) Nunca en red visitable pueden no ser practicables desde el exterior los imbornales.
- c) Solamente en red visitable pueden no ser practicables desde el exterior los imbornales, siendo muy aconsejable.
- d) Solamente en red visitable pueden no ser practicables desde el exterior los imbornales, aunque no es aconsejable.

**238.- En cuanto a redes de saneamiento; Los sifones invertidos:**

- a) Son proyectados para salvar un obstáculo que permita cualquier solución sin deprimir la alcantarilla.
- b) Son proyectados para salvar un obstáculo que impida cualquier solución sin deprimir la alcantarilla, basa su diseño en conseguir una velocidad de circulación mínima para evitar sedimentaciones.
- c) Son proyectados para salvar un obstáculo que impida cualquier solución deprimiendo la alcantarilla, basa su diseño en conseguir una velocidad de circulación mínima para evitar sedimentaciones.
- d) Son proyectados para salvar un obstáculo que permita cualquier solución deprimiendo la alcantarilla.

**239.- En cuanto a redes de saneamiento; Los rápidos:**

- a) Sólo existen en la red de abastecimiento.
- b) No existen.
- c) Se instalan para conectar alcantarillas implantadas al mismo nivel en el pozo de caída o de salto y para conservar la pendiente del conducto inferior a la del vial.
- d) Se instalan para conectar alcantarillas implantadas a distinto nivel en el pozo de caída o de salto y para conservar la pendiente del conducto inferior a la del vial.

**240.- En cuanto a redes de saneamiento; En cuanto al material de los rápidos:**

- a) Los rápidos no existen.
- b) El material que forme el rápido y el cuenco amortiguador debe ser muy flexible.
- c) El material que forme el rápido y el cuenco amortiguador debe ser muy resistente a la erosión.
- d) El material que forme el rápido y el cuenco amortiguador debe ser muy blando.

**241.- En cuanto a redes de alcantarillado;**

- a) El arenero tiene el objetivo de retener los materiales sólidos que arrastra el agua superficial, arenas y gravas, principalmente.
- b) El arenero no tiene por objetivo retener los materiales sólidos que arrastra el agua superficial, en general.
- c) El arenero tiene el objetivo de retener los materiales sólidos que arrastra el agua superficial, hojas, principalmente.
- d) El arenero no tiene el objetivo de retener los materiales sólidos que arrastra el agua superficial, en ningún caso.

**242.- En cuanto a redes de alcantarillado; Son recipientes areneros:**

- a) Los imbornales y los pozos de registro amplios y profundos.
- b) Los imbornales.
- c) Los pozos de registro reducidos y profundos.
- d) Los imbornales y los pozos de registro reducidos.

**243.- En cuanto a redes de alcantarillado; La cámara de descarga es un:**

- a) Elemento situado en la cabecera de la red separativa residual y nunca adosado al primer pozo de registro.
- b) Elemento situado en la cabecera de la red unitaria o separativa residual y nunca adosado al primer pozo de registro.
- c) Elemento situado en la cabecera de la red unitaria y nunca adosado al primer pozo de registro.
- d) Elemento situado en la cabecera de la red unitaria o separativa residual y adosado al primer pozo de registro, que sirve para realizar limpiezas periódicas en la red, sobre todo en los tramos finales durante las épocas de ausencia de lluvias.

**244.- En cuanto a redes de alcantarillado; La cámara de descarga:**

- a) Se realizará con capacidad suficiente para asegurar una circulación de limpieza durante un tiempo superior a una hora.
- b) Se realizará con capacidad suficiente para asegurar una circulación de limpieza durante un tiempo superior a dos minutos.
- c) Se realizará con capacidad suficiente para asegurar una circulación de limpieza durante un tiempo superior a dos horas.
- d) Se realizará con capacidad suficiente para asegurar una circulación de limpieza durante un tiempo superior a tres días.

**245.- En cuanto a redes de alcantarillado; Los pozos de resalto:**

- a) Son pozos de registro donde se encuentran a diferente cota el conducto de llegada y el de salida.
- b) Son arquetas donde se encuentran a igual cota el conducto de llegada y el de salida.
- c) Son arquetas donde se encuentran a distinta cota el conducto de llegada y el de salida.
- d) Son pozos donde se encuentran a igual cota el conducto de llegada y el de salida.

**246.- En cuanto a redes de alcantarillado; Los pozos de resalto:**

- a) Se dispondrán cuando existan cambios de cota mayores de 200 cm entre los conductos que acometen a los pozos.
- b) Se dispondrán cuando existan cambios de cota mayores de 150 cm entre los conductos que acometen a los pozos.
- c) Se dispondrán cuando existan cambios de cota mayores de 80 cm entre los conductos que acometen a los pozos.
- d) Se dispondrán cuando existan cambios de cota mayores de 20 cm entre los conductos que acometen a los pozos.

**247.- En cuanto a redes de alcantarillado; Los pozos de resalto:**

- a) No se deben utilizar en los pozos de conexión de los edificios con la red general cuando el sistema del edificio sea semiseparativo.
- b) Nunca se utilizarán en los pozos de conexión de los edificios con la red general cuando el sistema del edificio sea semiseparativo.
- c) Se utilizarán, en casos excepcionales, en los pozos de conexión de los edificios con la red general cuando el sistema del edificio sea semiseparativo.
- d) Se utilizarán en los pozos de conexión de los edificios con la red general cuando el sistema del edificio sea semiseparativo.

**248.- En cuanto a redes de alcantarillado; ¿Qué es una estación de bombeo?**

- a) Un depósito donde se recoge el agua pluvial y mediante métodos mecánicos (bomba de elevación) se eleva a una cota más alta cuando el desnivel disponible sea insuficiente para un flujo por gravedad.
- b) Un depósito donde se recoge el agua residual y mediante métodos mecánicos (bomba de elevación) se eleva a una cota más alta cuando el desnivel disponible sea insuficiente para un flujo por gravedad.
- c) Un depósito donde se recoge el agua pluvial y residual y mediante métodos mecánicos (bomba de elevación) se eleva a una cota más alta cuando el desnivel disponible sea insuficiente para un flujo por gravedad.
- d) Un depósito donde se recoge el agua residual y mediante métodos manuales se eleva a una cota más alta cuando el desnivel disponible sea insuficiente para un flujo por gravedad.

**249.- En cuanto a redes de alcantarillado; La estación de bombeo:**

- a) Se ubicará bajo el terreno cuando se quiera conseguir una integración ambiental y estética, además de evitar ruidos (Solución más cara). Contará de un tubo de ventilación de 2000 mm. Mínimo.
- b) Se ubicará bajo el terreno, en todo caso.
- c) Nunca se ubicará bajo el terreno.
- d) Se ubicará bajo el terreno cuando se quiera conseguir una integración ambiental y estética, además de evitar ruidos (Solución más cara). contará de un tubo de ventilación de 100 mm. mínimo.

**250.- En cuanto a redes de alcantarillado; Los aliviaderos de crecida:**

- a) Son pozos de registro sin rebosadero del cual sale otro conducto diferente al del colector y que dirige el caudal a otro pozo.
- b) Son pozos de registro donde existe un rebosadero del cual sale otro conducto diferente al del colector y que dirige el caudal al medio natural.
- c) No son considerados pozos de registro.
- d) No son considerados pozos de registro, pero tienen un rebosadero del cual sale otro conducto diferente al del colector y que dirige el caudal al medio natural.

---

**Tema 11. Carreteras. Control de calidad: Pruebas y ensayos.****251.- Ensayo de compactación proctor y proctor modificado.**

- Se establecerán los correspondientes valores medios de la densidad máxima y la humedad óptima que servirán de referencia para efectuar el análisis de los resultados del control.
- Se establecerán los correspondientes valores absolutos de densidad media y humedad relativa que sirvan de referencia para efectuar el análisis de los resultados del control.
- Se establece los correspondientes valores absolutos de densidad relativa y humedad media que sirvan de referencia para efectuar el análisis de los resultados de control.
- Todas las respuestas son falsas.

**252.- El Índice de Plasticidad de una zahorra artificial...**

- Se obtiene por el ensayo de los Límites de Atterberg y se obtiene de la diferencia entre el límite líquido y el límite plástico.
- Representa el rango de humedades en el que el suelo tiene un comportamiento elástico.
- Se obtiene por el ensayo de los Límites de Atterberg y se obtiene de la diferencia entre el límite plástico y el límite líquido.
- Indica la cantidad de materia orgánica de la muestra.

**253.- El volumen de cada uno de los grupos para poder clasificar el terreno será mayor de:**

- 1000 m<sup>3</sup>
- 10000 m<sup>3</sup>
- 15000 m<sup>3</sup>
- 20000 m<sup>3</sup>

**254.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En relación a la toma de muestras de los materiales bituminosos, una muestra dividida es:**

- Muestra de corriente lateral obtenida durante todo el tiempo de suministro de producto.
- Parte o porción de una muestra puntual, compuesta o representativa, obtenida por división en porciones idénticas tras una cuidadosa homogeneización.
- Muestra representativa del material obtenida por subdivisión de la muestra para laboratorio y destinada para cada ensayo individual.
- Muestra de producto enviada al laboratorio para análisis. Puede ser una muestra puntual, compuesta, dividida o representativa.

**255.- Que ensayo se realizará para determinar el modelo de formación del relleno tipo terraplén.**

- Ensayo proctor normal.
- Ensayo de la huella.
- Ensayo de límites de alterberg.
- Ensayo de carga de placa.

**256.- En el ensayo de carga con placa, la superficie de la placa no será nunca inferior a:**

- 400 cm<sup>2</sup>
- 500 cm<sup>2</sup>
- 600 cm<sup>2</sup>
- 700 cm.

**257.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En relación a la toma de muestras de los**



**materiales bituminosos, si la toma de muestras tiene por objeto comprobar posibles segregaciones en un producto líquido estacionario se tomará:**

- a) Al menos, dos muestras en cada una de las zonas superior, media e inferior del depósito, que serán analizadas por separado.
- b) Al menos, una muestra en la zona superior del depósito, que serán analizadas por separado.
- c) Al menos, una muestra en cada una de las zonas superior, media e inferior del depósito, que serán analizadas por separado.
- d) Al menos, dos muestras en cada una de las zonas superior e inferior del depósito, que serán analizadas por separado.

**258.- ¿En que consiste el ensayo de la huella?.**

- a) Nos indica el control de asiento sobre 5 puntos separados 1 m, antes y después del paso de un camión normalizado.
- b) Nos indica el control del asiento, sobre 10 puntos separados 0,5 m antes y después del paso de un camión normalizado.
- c) Nos indica el control de asiento, sobre 10 puntos separados 1 m antes y después del paso de un camión normalizado.
- d) Todas son falsas.

**259.- La resistencia al deslizamiento de la superficie de un pavimento...**

- a) Se obtiene midiendo el coeficiente de rozamiento transversal a una velocidad controlada en una superficie pavimentada mojada.
- b) Se obtiene midiendo los valores de aceleración centrífuga a una velocidad controlada en una superficie pavimentada mojada.
- c) Se obtiene de la diferencia entre las aceleraciones centrífuga y centrípeta de un vehículo tipo.
- d) Se obtiene midiendo el coeficiente de rozamiento transversal a una velocidad controlada en una superficie pavimentada seca.

**260.- Dentro de la zona definida por el lote se escogen la siguiente muestra independiente:**

- a) Muestra de superficie.
- b) Muestra de borde.
- c) Determinaciones de deformaciones.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**261.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En cuanto a la destilación de betunes fluidificados:**

- a) La muestra no se agita, pero se remueve para homogeneizarla, calentándola ligeramente siempre, y tomando de aquí la cantidad para ensayo.
- b) La muestra no se agita ni se remueve, calentándola ligeramente si fuera preciso, y tomando de aquí la cantidad para ensayo.
- c) La muestra se agita y remueve completamente para homogeneizarla, calentándola ligeramente siempre, y tomando de aquí la cantidad para ensayo.
- d) La muestra se agita y remueve completamente para homogeneizarla, calentándola ligeramente si fuera preciso, y tomando de aquí la cantidad para ensayo.

**262.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En cuanto a la viscosidad Saybolt de las emulsiones bituminosas:**

- a) Se podrán realizar ensayos a 15 °C o a 50 °C.
- b) Se podrán realizar ensayos a 50 °C o a 100 °C.
- c) Se podrán realizar ensayos a 25 °C o a 50 °C.
- d) Se podrán realizar ensayos a 10 °C o a 150 °C.

**263.- Limitaciones de ejecución.**

- a) Los rellenos tipo terraplén se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a 2 grados celsius.
- b) Los rellenos tipo terraplén se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a 5 grados celsius.
- c) Los rellenos tipo desmonte se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a 2 grados celsius.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**264.- El material para pedraplenes deberá cumplir las siguientes condiciones granulométricas.**

- a) El contenido, en peso, de partículas que pasan por el tamiz 20 UNE será inferior al 30%.
- b) El contenido, en peso, de partículas que pasan por el tamiz 0,08 UNE será inferior al 10%.
- c) El tamaño máximo será como mínimo de 100 mm y como máximo 900 mm
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**265.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En cuanto al tamizado de las emulsiones bituminosas:**

- a) Se usará un tamiz de acuerdo con las especificaciones para tamices UNE 7-050, montado sobre un bastidor de unos 1000 mm de diámetro y provisto de un aro que sirva de soporte para colocarlo sobre un vaso o recipiente apropiado.
- b) Se usará un tamiz de acuerdo con las especificaciones para tamices UNE 7-050, montado sobre un bastidor de unos 800 mm de diámetro y provisto de un aro que sirva de soporte para colocarlo sobre un vaso o recipiente apropiado.
- c) Se usará un tamiz de acuerdo con las especificaciones para tamices UNE 7-050, montado sobre un bastidor de unos 80 mm de diámetro y provisto de un aro que sirva de soporte para colocarlo sobre un vaso o recipiente apropiado.
- d) Se usará un tamiz de acuerdo con las especificaciones para tamices UNE 7-050, montado sobre un bastidor de unos 500 mm de diámetro y provisto de un aro que sirva de soporte para colocarlo sobre un vaso o recipiente apropiado.

**266.- Limitaciones de ejecución de un relleno de pedraplen.**

- a) Sobre las capas en ejecución debe de regarse al menos 10 cm antes de seguir con la última capa.
- b) Sobre las capas de ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación.
- c) Sobre las capas de ejecución se debe de establecer un geotextil de protección ante cualquier agente atmosférico.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**267.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); Para el ensayo de resistencia a compresión simple de mezclas bituminosas:**

- a) Se fabrica un conjunto de probetas cilíndricas de igual diámetro que altura que se compactan en prensa de doble émbolo y posteriormente, después de un período de curado, se ensayan a compresión axial a una velocidad especificada.
- b) Se fabrica un conjunto de probetas cúbicas que se compactan en prensa de doble émbolo y posteriormente, después de un período de curado, se ensayan a compresión axial a una velocidad especificada.
- c) Se fabrica una probeta cúbica que se compacta en prensa de doble émbolo y posteriormente, después de un período de curado, se ensaya a compresión no axial a una velocidad especificada.
- d) Se fabrica un conjunto de probetas cilíndricas de igual diámetro que altura que se compactan en prensa de doble émbolo y posteriormente, después de un período de sanado, se ensayan a compresión no axial a una velocidad especificada.

**268.- Limitación de ejecución de rellenos localizados. ¿Cuándo se suspenden los trabajos?.**

- a) Cuando la temperatura sea inferior a 5 grados centígrados.
- b) Cuando la temperatura sea inferior a 3 grados centígrados.
- c) Cuando la temperatura sea inferior a 2 grados centígrados.
- d) Cuando la temperatura sea inferior a 1 grados centígrados.

**269.- Granulométrica del todo-uno tendrá las siguientes condiciones:**

- a) Material cuyo contenido en finos (material que pasa por el tamiz 0,08 UNE) es inferior al 35% y cuyo contenido de partículas que pasan por el tamiz 20 UNE es inferior o igual al 70% y superior o igual al 30%.
- b) Materiales cuyo contenido en peso de partículas que pasan por el tamiz 20 UNE es inferior al 30%, pero tienen un contenido en finos superior al 40%.
- c) Material cuyo contenido en finos (material que pasa por el tamiz 0,08 UNE) es inferior al 35% y cuyo contenido de partículas que pasan por el tamiz 20 UNE es inferior o igual al 70% y superior o igual al 30%, así como aquellos que cumplen las condiciones granulométricas de pedraplén, pero en los que el tamaño máximo es inferior a cien milímetros (100 mm).
- d) Aquellos que cumplen las condiciones granulométricas de pedraplén, pero en los que el tamaño máximo es superior a cien milímetros (100 mm).

**270.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); El procedimiento que debe seguirse para la determinación de la densidad relativa aparente y de los porcentajes de huecos en las mezclas bituminosas compactadas es aplicable a:**

- a) El método es aplicable a mezclas fabricadas en moldes convencionales.
- b) El método es aplicable a mezclas procedentes de testigos extraídos de un firme.
- c) El método es aplicable a cualquier tipo de mezcla, bien sea fabricada en moldes convencionales o procedentes de testigos extraídos de un firme.
- d) El método no es aplicable a cualquier tipo de mezcla, ni fabricada en moldes convencionales ni procedente de testigos extraídos de un firme.

**271.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); Las dimensiones de las muestras para hallar la densidad y huecos en mezclas bituminosas compactadas será:**

- a) El diámetro de la probeta o testigo en las muestras cilíndricas, o la longitud de las caras en las muestras serradas deben ser, por lo menos, diez veces el tamaño máximo del árido.
- b) El diámetro de la probeta o testigo en las muestras cilíndricas, o la longitud de las caras en las muestras serradas deben ser, por lo menos, cuatro veces el tamaño máximo del árido.
- c) El diámetro de la probeta o testigo en las muestras cilíndricas, o la longitud de las caras en las muestras serradas deben ser, por lo menos, tres veces el tamaño máximo del árido.
- d) El diámetro de la probeta o testigo en las muestras cilíndricas, o la longitud de las caras en las muestras serradas deben ser, por lo menos, cinco veces el tamaño máximo del árido.

**272.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); El pulimento acelerado de los áridos se consigue:**

- a) Mediante la acción de las ruedas de goma maciza de la máquina y los abrasivos empleados, reproduciendo de manera acelerada el que experimenta el árido bajo la acción del tráfico real cuando forma parte de la capa de rodadura de una carretera.
- b) Este ensayo no existe.
- c) Este ensayo no se usa en pavimentos.
- d) Mediante la acción de las ruedas de acero de la máquina y los abrasivos empleados, reproduciendo de manera acelerada el que experimenta el árido bajo la acción del tráfico real cuando forma parte de la capa de rodadura de una carretera.

**273.- Para el empleo en rellenos todo-uno, los materiales se clasifican según el tipo de roca del que proceden, en los siguientes grupos.**

- a) Rocas estables y rocas con minerales solubles.
- b) Rocas evolutivas y rocas con minerales combustibles
- c) Rocas con sulfuros oxidables.
- d) Rocas estables, rocas evolutivas, rocas con sulfuros oxidables y rocas con minerales solubles y combustibles.

**274.- Limitación de ejecución en rellenos tipo todo-uno con porcentaje en finos entre el 10% y el 35%. Se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a:**

- a) 5 grados centígrados.
- b) 3 grados centígrados.
- c) 2 grados centígrados.
- d) 1 grado centígrado.

**275.- Según las normas NLT referidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3); En relación a las tomas de muestras testigo en firmes:**

- a) Los testigos se pueden tomar para determinar las propiedades mecánicas del firme, así como para comprobar su espesor o la composición ponderal del material.
- b) Los testigos se pueden tomar para determinar las propiedades físicas y mecánicas del firme, así como para comprobar su espesor o la composición ponderal del material.
- c) Los testigos se pueden tomar para determinar las propiedades físicas del firme, así como para comprobar su espesor o la composición ponderal del material.
- d) Los testigos se pueden tomar para determinar las propiedades físicas y mecánicas del firme, pero no para comprobar su espesor o la composición ponderal del material.

---

**Tema 12. Abastecimiento, distribución y saneamiento: Control de calidad.  
Pruebas y ensayos.**

**276.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; Son pruebas preceptivas:**

- a) Prueba de presión.
- b) Prueba de estanqueidad con aire.
- c) Prueba de presión interior y prueba de estanqueidad.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

**277.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; ¿Quién proporcionará todos los elementos precisos para efectuar las pruebas necesarias (ensayos preceptivos), así como el personal necesario?**

- a) El contratista.
- b) El contratista proporciona los elementos y el promotor el personal.
- c) El promotor.
- d) El promotor proporciona los elementos y el contratista el personal.

**278.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; Para realizar los ensayos preceptivos, ¿Quién podrá suministrar los manómetros o equipos medidores si lo estima conveniente o comprobar los suministrados por el contratista?**

- a) La Administración.
- b) El promotor, y la administración en ningún caso.
- c) Las dos anteriores son falsas.
- d) La administración, en ningún caso.

**279.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En tuberías en zanjas, a medida que avance el montaje de la tubería se procederá a pruebas parciales de presión interna por tramos de longitud.**

- a) Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximada a los 1000 metros.
- b) Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximada a los 2000 metros.
- c) Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximada a los 500 metros.
- d) Se recomienda que estos tramos tengan longitud aproximada a los 5000 metros.

**280.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías en zanjas, se recomienda que en el tramo elegido la diferencia de presión entre el punto de rasante más baja y el punto de rasante más alta:**

- a) No exceda del 50 % de la presión de prueba.
- b) No exceda del 10 % de la presión de prueba.
- c) No exceda del 30 % de la presión de prueba.
- d) No exceda del 80 % de la presión de prueba.

**281.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) Antes de empezar las pruebas no es necesario que estén colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar totalmente rellena, dejando las juntas descubiertas.
- b) Antes de empezar las pruebas deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar totalmente rellena, dejando las juntas descubiertas.
- c) Tras realizar las pruebas deben colocarse en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar totalmente rellena, dejando las juntas descubiertas.
- d) Antes de empezar las pruebas deben estar colocados en su posición definitiva todos los accesorios de la conducción. La zanja debe estar parcialmente rellena, dejando las juntas descubiertas.

**282.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) Se empezará por rellenar rápidamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando cerrados todos los elementos que puedan dar salida al aire los cuales se irán abriendo después.
- b) Se empezará por rellenar rápidamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire.
- c) Se empezará por rellenar lentamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando abiertos todos los elementos que puedan dar salida al aire, los cuales se irán cerrando después.
- d) Se empezará por rellenar lentamente de agua el tramo objeto de la prueba, dejando cerrados todos los elementos que puedan dar salida al aire.

**283.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas: Para la realización de la prueba se dará entrada agua,**

- a) a ser posible por la parte alta, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte baja.
- b) a ser posible por la parte baja, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte alta. Si esto no fuera posible, el llenado se hará aún más lentamente para evitar que quede aire en la tubería.
- c) a ser posible por la parte alta, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte baja. Si esto no fuera posible, el llenado se hará aún más rápidamente para evitar que quede aire en la tubería.
- d) a ser posible por la parte baja, con lo cual se facilita la expulsión del aire por la parte alta. Si esto no fuera posible, el llenado se hará aún más rápidamente para que quede aire en la tubería.

**284.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) La bomba para la presión hidráulica podrá ser manual o mecánica, pero en este último caso deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión.
- b) La bomba para la presión hidráulica deberá ser manual.
- c) La bomba para la presión hidráulica deberá ser mecánica, pero deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión.
- d) La bomba para la presión hidráulica deberá ser manual, pero deberá estar provista de llaves de descarga o elementos apropiados para poder regular el aumento de presión.

**285.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) La bomba para la presión hidráulica se colocará en el punto más alto de la tubería que se va a ensayar y estará provista de dos manómetros.
- b) La bomba para la presión hidráulica se colocará en el punto más bajo de la tubería que se va a ensayar y estará provista de dos manómetros.
- c) La bomba para la presión hidráulica se colocará en el punto más bajo de la tubería que se va a ensayar y nunca estará provista de dos manómetros.
- d) La bomba para la presión hidráulica se colocará en el punto más alto de la tubería que se va a ensayar y nunca estará provista de dos manómetros.

**286.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) Una vez obtenida la presión, se parará durante ciento ochenta minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a raíz cuadrada de  $p$  quintos, siendo  $p$  la presión de prueba en zanja en  $\text{kg/cm}^2$ .
- b) Una vez obtenida la presión, se parará durante noventa minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a raíz cuadrada de  $p$  quintos, siendo  $p$  la presión de prueba en zanja en  $\text{kg/cm}^2$ .
- c) Una vez obtenida la presión, se parará durante treinta minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a raíz cuadrada de  $p$  quintos, siendo  $p$  la presión de prueba en zanja en  $\text{kg/cm}^2$ .
- d) Una vez obtenida la presión, se parará durante sesenta minutos, y se considerará satisfactoria cuando durante este tiempo el manómetro no acuse un descenso superior a raíz cuadrada de  $p$  quintos, siendo  $p$  la presión de prueba en zanja en  $\text{kg/cm}^2$ .

**287.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de presión interior en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) En el caso de tuberías de hormigón y de amiantocemento, previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos una semana.
- b) En el caso de tuberías de hormigón y de amiantocemento, previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos dos semanas.
- c) En el caso de tuberías de hormigón y de amiantocemento, previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos tres días.
- d) En el caso de tuberías de hormigón y de amiantocemento, previamente a la prueba de presión se tendrá la tubería llena de agua, al menos veinticuatro horas.

**288.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) La duración de la prueba de estanqueidad será de seis horas.
- b) La duración de la prueba de estanqueidad será de veinticuatro horas.
- c) La duración de la prueba de estanqueidad será de dos horas.
- d) La duración de la prueba de estanqueidad será de media hora.

**289.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de presión interior, deberá realizarse la de estanqueidad.
- b) Mientras se realiza la prueba de presión interior, deberá realizarse la de estanqueidad.
- c) Después de haberse completado satisfactoriamente la prueba de estanqueidad, deberá realizarse la de presión interior.
- d) Mientras se realiza la prueba de estanqueidad, deberá realizarse la de presión interior.

**290.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) La presión de prueba de estanqueidad será la máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.
- b) La presión de prueba de estanqueidad será la mínima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.
- c) La presión de prueba de estanqueidad será la mínima o máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.
- d) La presión de prueba de estanqueidad será la mínima dinámica que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba.

**291.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas: La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba mediante:**

- a) Un bombín tarado.
- b) Un bombín no tarado en general.
- c) Un bombín tarado, en general.
- d) Un bombín no tarado, en todo caso.

**292.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas:**

- a) La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba, de forma que no se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.
- b) La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba, de forma que no se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua, pero sí después de haberse expulsado el aire.
- c) La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua, pero no de haberse expulsado el aire.
- d) La pérdida se define como la cantidad de agua que debe suministrarse al tramo de tubería en prueba, de forma que se mantenga la presión de prueba de estanqueidad después de haber llenado la tubería de agua y haberse expulsado el aire.

**293.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas: Durante la prueba de estanqueidad, la pérdida en este tiempo:**

- a) Será inferior en tuberías de fibrocemento que en hormigón en masa.
- b) Será superior en tuberías de fibrocemento que en hormigón en masa.
- c) Será igual en tuberías de fibrocemento que en hormigón en masa.
- d) Será igual, en general, en tuberías de fibrocemento que en hormigón en masa.



**294.- En cuanto a control de calidad en redes de abastecimiento; En pruebas de estanqueidad en tuberías instaladas en zanjas: Si las pérdidas fijadas son sobrepasadas, el contratista, a sus expensas, reparará todas las juntas y tubos defectuosos.**

- a) La afirmación es falsa.
- b) La afirmación es correcta.
- c) La afirmación es correcta, excepto en que sea el contratista el que deba reparar las juntas y tubos defectuosos.
- d) La afirmación es correcta, pero no es el contratista, sino el promotor, el que deba reparar las juntas y tubos defectuosos.

**295.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) Se deberá probar al menos el 30% de la longitud de la red, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta.
- b) Se deberá probar al menos el 50% de la longitud de la red, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta.
- c) Se deberá probar al menos el 10% de la longitud de la red, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta.
- d) Se deberá probar al menos el 20% de la longitud de la red, salvo que el pliego de prescripciones técnicas particulares fije otra distinta.

**296.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las pruebas por tramos de las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) El Director de la obra determinará los tramos que deberán probarse.
- b) El Constructor determinará los tramos que deberán probarse.
- c) El Director de la ejecución de la obra determinará los tramos que deberán probarse.
- d) El Promotor de la obra determinará los tramos que deberán probarse.

**297.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las pruebas por tramos de las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de ejecución de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado.
- b) Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Jefe de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado.
- c) Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado.
- d) Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Promotor que dicho tramo está en condiciones de ser probado.

**298.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las pruebas por tramos de las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) El Director de obra, en el caso de que decida probar un tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.
- b) El Director de ejecución obra, en el caso de que decida probar ese tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.
- c) El Jefe de obra, en el caso de que decida probar un tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.
- d) El Promotor, en el caso de que decida probar un tramo, fijará la fecha; en caso contrario, autorizará el relleno de la zanja.

**299.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las pruebas por tramos de las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) Transcurridos sesenta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua.
- b) Transcurridos setenta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua.
- c) Transcurridos noventa minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua.
- d) Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua.

**300.- En cuanto a control de calidad en redes de alcantarillado; En las pruebas por tramos de las tuberías de alcantarillado instaladas:**

- a) Si se aprecian fugas durante la prueba, el jefe de obra las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba.
- b) Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba.
- c) Si se aprecian fugas durante la prueba, el promotor las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba.
- d) Si se aprecian fugas durante la prueba, el suministrador de las tuberías las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba.

---

## **Tema 13. Obras de fábrica: Hormigón. Mampostería. Fábrica de ladrillo. Ejecución. Seguimiento y control geométrico. Criterios de medición.**

### **301.- Definición de chapados de piedra:**

- a) Todo revestimiento de los paramentos de una obra de fábrica, ejecutados con elementos de piedra en forma de placas o losas, en las que su tizón o espesor, sin exceder de 10 cm., sea inferior a la quinta parte de la altura de la hilada.
- b) Todo revestimiento de paramentos de una obra de fábrica, ejecutados con elementos de piedra en forma de placas o losas, en las que su tizón o espesor, sin exceder de 15 cm., sea inferior a la quinta parte de la altura de la hilada.
- c) Todo revestimiento de paramentos de una obra de fábrica, ejecutados con elementos de piedra en forma de placas o losas, en las que su tizón o espesor, sin exceder de 20 cm., sea inferior a la quinta parte de la altura de la hilada.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **302.- Definición de mampostería concertada.**

- a) La construida colocando en sus paramentos vistos, mampuestos con sus caras labradas en forma poligonal mas o menos regular.
- b) La construida colocando en el paramento interior, mampuesto con sus caras labradas en forma poligonal y menos regular.
- c) La construida colocando en el paramento vistos, mampuesto con sus caras irregulares labradas en forma curva mas o menos regular y menos regular.
- d) Ninguna de las anteriores son correcta.

### **303.- La piedra que se emplea en mampostería deberá cumplir las siguientes condiciones:**

- a) Ser homogénea, carecer de grietas y ser resistente al fuego.
- b) Ser heterogénea, carecer de nódulos y tener suficiente adherencia a los morteros.
- c) Ser alterable al agua y carecer de restos orgánicos.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **304.- Definición de mampostería en seco.**

- a) Las construidas colocando los mampuestos a hueso sin ningún mortero de unión entre ellos.
- b) Las construidas colocando los mampuesto con mortero seco entre ellos.
- c) La construida colocando los mampuestos labrados por sus 4 caras labradas con mortero de dosificación de 1:6 para un mayor agarre.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

### **305.- Según el DB-SE-F;**

- a) Las piezas, fundamentalmente las de cerámica, se humedecerán antes de su empleo en la ejecución de la fábrica por aspersion.
- b) Las piezas, fundamentalmente las de cerámica, se humedecerán antes de su empleo en la ejecución de la fábrica por inmersión.
- c) Las dos anteriores son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**306.- La dimensión de los mampuestos tendrá que ser:**

- a) Por lo menos el 50% del volumen total de la mampostería estará formada por piedras, cuya cubicación será como mínimo de 20dm<sup>3</sup>
- b) Por lo menos el 50% del volumen total de la mampostería estará formada por piedras, cuya cubicación será como máximo de 20dm<sup>3</sup>
- c) Como máximo el 50% del volumen total de la mampostería estará formada por piedras, cuya cubicación será como mínimo de 20dm<sup>3</sup>
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**307.- Según el DB-SE-F; En cuanto a la ejecución de muros:**

- a) Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 50% de su tizón.
- b) Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 60% de su tizón.
- c) Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 40% de su tizón.
- d) Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 80% de su tizón.

**308.- Escollera de piedra suelta, su ejecución comprende normalmente:**

- a) Preparación de la superficie de apoyo.
- b) Colocación de una capa de fieltro.
- c) Vertido y colocación de material.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**309.- Según el DB-SE-F; Cuando dos partes de una fábrica hayan de levantarse en épocas distintas:**

- a) La que se ejecute primero se dejará escalonada.
- b) La que se ejecute primero se dejará horizontal, en todo caso.
- c) La que se ejecute primero se dejará horizontal, en general.
- d) La que se ejecute primero nunca se dejará escalonada.

**310.- Según el DB-SE-F; En cuanto a la ejecución de muros:**

- a) En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas será igual o mayor que su tizón.
- b) En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas será igual que su tizón.
- c) En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas será mayor que su tizón.
- d) En las esquinas o encuentros, el solapo de las piezas será menor que su tizón.

**311.- Según el DB-SE-F;**

- a) El mortero y el hormigón de relleno se emplearán antes de iniciarse el fraguado.
- b) El mortero y el hormigón de relleno se emplearán tras iniciarse el fraguado, en general.
- c) El mortero y el hormigón de relleno se emplearán tras iniciarse el fraguado, en todo caso.
- d) El mortero y el hormigón de relleno se emplearán antes de iniciarse el fraguado, en general.

**312.- Definición de Gavión:**

- a) Envoltente o caja en forma de prisma de base rectangular o cilíndrica, fabricado con enrejado de malla de triple tensión de acero galvanizado y relleno de material granular.
- b) Envoltente o caja en forma de prisma de base rectangular o cilíndrica, fabricado con enrejado de malla de simple tensión de acero galvanizado y relleno de material granular.
- c) Envoltente o caja en forma de prisma de base rectangular o cilíndrica, fabricado con enrejado de malla de simple tensión de acero inoxidable y relleno de material granular.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**313.- Las chapadas de piedra se abonarán por:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**314.- La mampostería careada se abonará por:**

- a) Metro lineal.
- b) Metro cuadrado.
- c) Metro cúbico.
- d) Partidaalzada.

**315.- La mampostería concertada se abonará por:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**316.- Mampostería descafilada se abonará por:**

- a) Metro lineal.
- b) Metro cuadrado.
- c) Metro cúbico.
- d) Partidaalzada.

**317.- Mampostería en seco, se abonará por:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**318.- Mampostería ordinaria, se abonará por:**

- a) Metro lineal.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metro cúbico.
- d) Partidaalzada.

**319.- Según la NTE-EFB, en relación a medición y valoración de obras de fábrica; En fábricas de bloques, la unidad de medición de la fábrica de bloque macizo C-H-E, es:**

- a) Ud de fábrica.
- b) M de fábrica.
- c) Ud de fábrica.
- d) M2.

**320.- Según la NTE-EFP, en relación a medición y valoración de obras de fábrica de piedra; La unidad de medición de la mampostería de sillarejo E-F-G-H, es:**

- a) Ud de fábrica.
- b) M de fábrica.
- c) M3 de fábrica.
- d) M2 de fábrica.

**321.- Sillería, se abonará en:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**322.- Fábrica de ladrillo, se abonará por:**

- a) Metros cuadrados.
- b) Metros lineales.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**323.- Escollera de piedras sueltas, se abonará por:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**324.- Fábrica de gaviones, se abonará por:**

- a) Metros lineales.
- b) Metros cuadrados.
- c) Metros cúbicos.
- d) Partidaalzada.

**325.- Según la NTE-EFB, en relación a medición y valoración de obras de fábrica de piedra; La forma de medición de la barrera antihumedad, es:**

- a) Superficie total de muro protegido mediante barrera antihumedad.
- b) Longitud total de muro protegido mediante barrera antihumedad.
- c) Volumen total de muro protegido mediante barrera antihumedad.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

---

## **Tema 14. Hormigones. Componentes, Fabricación y Puesta en obra. Pruebas y ensayos.**

### **326.- Tipo de hormigón que debe de emplear una obra civil:**

- a) HM-5 N/M y HM-10 N/mm<sup>2</sup> para hormigón en masa y HA-25 N/mm<sup>2</sup> en hormigón armado.
- b) HM-15 N/mm<sup>2</sup> para hormigón en masa y HA-20 N/mm<sup>2</sup> para hormigón armado.
- c) HM- 10 N/mm<sup>2</sup> para hormigón en masa y HA-20 N/mm<sup>2</sup> para hormigón armado
- d) Ninguna de las anteriores es verdadera.

### **327.- Clases de consistencia del hormigón.**

- a) Seca.
- b) Líquida.
- c) Blanda.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

### **328.- Cuál de las siguientes afirmaciones sobre encofrados y moldes es falsa, según EHE:**

- a) Resistencia adecuada a las presiones del hormigón fresco y a los efectos del método de compactación.
- b) Estanqueidad de las juntas entre los paneles de encofrado o en los moldes, previendo posibles fugas de agua o lechada por las mismas.
- c) Alineación y en su caso, verticalidad de los paneles de encofrado, prestando especial interés a la continuidad en la verticalidad de los pilares en su cruce con los forjados en el caso de estructuras de edificación.
- d) No es necesaria la limpieza de la cara interior de los moldes, en ningún caso.

### **329.- Según la EHE, el anclaje de armaduras pasivas en estructuras de hormigón armado depende de:**

- a) Las propiedades de adherencia de las barras.
- b) La posición que las barras ocupan en la pieza de hormigón.
- c) Entre otros factores, de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón.
- d) Sólo depende de las propiedades de adherencia de las barras y de la posición que éstas ocupan en la pieza de hormigón.

### **330.- Según la EHE, ¿Cuándo se utiliza un empalme por solapo?**

- a) Sólo existe empalme por solape.
- b) El empalme por solapo no lo contempla la EHE.
- c) Este tipo de empalmes se realizará colocando las barras una al lado de otra, dejando una separación entre ellas de  $4\phi$  como máximo.
- d) Este tipo de empalmes se realizará colocando las barras una al lado de otra, dejando una separación entre ellas de  $20\phi$  como máximo.

**331.- Según la EHE, ¿Cómo debe ser el suministro de las armaduras elaboradas y ferralla armada?**

- a) Las armaduras elaboradas y, en su caso, la ferralla armada, pueden suministrarse con restos de pintura, grasa u otras sustancias.
- b) Es necesario etiquetas que permitan la identificación inequívoca de la trazabilidad del acero, únicamente.
- c) Sólo es necesario indicar las características del acero.
- d) Las armaduras elaboradas y, en su caso, la ferralla armada, deberán suministrarse exentas de pintura, grasa o cualquier otra sustancia nociva.

**332.- Vertido de hormigón, altura máxima de caída libre.**

- a) 50 cm.
- b) 60 cm.
- c) 100 cm.
- d) 150 cm.

**333.- Señale la respuesta incorrecta, según la EHE:**

- a) El cemento debe acopiarse de forma que se evite su segregación o contaminación.
- b) Los áridos no se almacenarán sobre una base anticontaminante que evite su contacto con el terreno.
- c) Si existen instalaciones para almacenamiento de agua o aditivos, serán tales que eviten cualquier contaminación.
- d) Los aditivos pulverulentos se almacenarán en las mismas condiciones que los cementos.

**334.- Según la EHE, ¿Qué constituye el agua de amasado?**

- a) El agua de amasado está constituida, solamente, por la directamente añadida a la amasada.
- b) El agua de amasado está constituida por la directamente añadida a la amasada y la aportada por aditivos líquidos.
- c) El agua de amasado está constituida, fundamentalmente, por la directamente añadida a la amasada, la procedente de la humedad de los áridos y, en su caso, la aportada por aditivos líquidos.
- d) El agua de amasado está constituida por la aportada a la amasada y la procedente de la humedad de los áridos, únicamente.

**335.- Según la EHE, el tiempo transcurrido entre la adición de agua del amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón:**

- a) No debe ser mayor de hora y media, salvo que se utilicen aditivos retardadores de fraguado.
- b) No debe ser mayor de hora y media en ningún caso.
- c) No debe ser mayor a 3 horas.
- d) No debe ser mayor a media hora en ningún caso.

**336.- En el hormigón fabricado en central, según la EHE, deberá especificarse como mínimo:**

- a) La consistencia y el tamaño máximo del árido.
- b) El contenido de cemento, expresado en kilos por metro cúbico (kg/m<sup>3</sup>), para hormigones designados por dosificación y la indicación de si el hormigón va a ser utilizado en masa, armado o pretensado.
- c) El tipo de ambiente al que va a estar expuesto el hormigón y la resistencia característica a compresión.
- d) Todo lo anterior.



**337.- Medios para el vertido de hormigón.**

- a) Cinta transportadora.
- b) Trompa de elefante.
- c) Cangilones de fondo movable.
- d) Todas son verdaderas.

**338.- ¿Que frecuencia se empleará en la compactación del hormigón?**

- a) No será inferior a 5000 ciclos por minuto.
- b) No será inferior a 6000 ciclos por minuto.
- c) Será mayor a 5000 ciclos por minuto.
- d) Será mayor a 6000 ciclos por minuto.

**339.- En el hormigonado en tiempo frío, se suspenderá siempre que se prevea que dentro de las...**

- a) 48 horas siguientes la temperatura ambiental puede descender por debajo de los 0 grados centígrados.
- b) 24 horas siguientes la temperatura ambiental puede descender por debajo de los -5 grados centígrados.
- c) 48 horas siguientes la temperatura ambiental puede descender por debajo de los -5 grados centígrados.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

**340.- En el hormigonado en tiempo caluroso, se suspenderá si la temperatura ambiente es superior a...**

- a) 48 grados centígrados.
- b) 45 grados centígrados.
- c) 42 grados centígrados.
- d) 40 grados centígrados.

**341.- Según la EHE, cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado:**

- a) Puede ser el 100% del volumen total del tambor.
- b) No deberá exceder del 80% del volumen total del tambor.
- c) No deberá exceder del 20% del volumen total del tambor.
- d) No deberá exceder del 60% del volumen total del tambor.

**342.- Según la EHE, el apartado " Otros ensayos no destructivos":**

- a) No existen en ningún caso.
- b) No se usan para el hormigón armado.
- c) Este tipo de ensayos se empleará para estimar en la estructura otras características del hormigón diferentes de su resistencia, o de las armaduras que pueden afectar a su seguridad o durabilidad.
- d) Este tipo de ensayos se empleará para estimar en la estructura características del hormigón como la durabilidad.

**343.- ¿Cómo se comprueba la docilidad del hormigón?**

- a) Mediante un ensayo previo a los materiales que se van a usar en el hormigón.
- b) Mediante un ensayo de docilidad al árido empleado en el hormigón.
- c) Mediante la determinación de la consistencia del hormigón fresco por el método del asentamiento, según UNE EN 12350-2.
- d) La docilidad del hormigón no se puede comprobar.

**344.- Según la EHE, la resistencia del hormigón se mide:**

- a) Mediante ensayos de resistencia a compresión efectuados sobre probetas fabricadas y curadas según UNEEN 12390-2.
- b) Mediante los resultados de los ensayos de ductilidad.
- c) Para conocer la resistencia de hormigón no se realizan ensayos, pues es la misma en todos los hormigones.
- d) La resistencia del hormigón se determina mediante pruebas a los materiales empleados en el mismo, en todo caso.

**345.- Según la EHE, ¿Qué tipo de probetas no se utilizan en los ensayos de resistencia del hormigón?**

- a) Probetas cilíndricas de 15x30cm.
- b) Probetas cúbicas de 15 cm de arista.
- c) Probetas cúbicas de 10 cm de arista, en el caso de hormigones con  $f_{ck} \geq 50$  N/mm<sup>2</sup> y siempre que el tamaño máximo del árido sea inferior a 12 mm.
- d) Probetas cúbicas de 50 cm de arista.

**346.- Según la EHE, la conformidad de un hormigón con lo establecido en el proyecto se comprobará:**

- a) Durante su recepción en la obra, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.
- b) Durante su fabricación en central, e incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad.
- c) Durante su recepción en la obra, y no incluirá su comportamiento en relación con la docilidad, la resistencia y la durabilidad, además de cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.
- d) Durante su ejecución en la obra, e incluirá cualquier otra característica que, en su caso, establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares.

**347.- ¿En qué unidad se mide la resistencia a compresión del hormigón?**

- a) En N/m<sup>2</sup>.
- b) En N/mm.
- c) En N/mm<sup>2</sup>.
- d) En N/cm<sup>2</sup>.

**348.- En cuanto a las probetas realizadas para la comprobación de la resistencia a compresión del hormigón:**

- a) Una vez fabricadas las probetas, se mantendrán en el molde, convenientemente protegidas, durante al menos 48 horas y nunca más de tres semanas.
- b) Una vez fabricadas las probetas, se mantendrán en el molde, convenientemente protegidas, durante al menos 16 horas y nunca más de tres días.
- c) Una vez fabricadas las probetas ya pueden ser usadas para el ensayo.
- d) Una vez fabricadas las probetas, se mantendrán en el molde, convenientemente protegidas, durante al menos 16 días y nunca más de seis semanas.

**349.- Según la EHE, si un hormigón tiene consistencia fluida, su tolerancia en cm es:**

- a) Uno.
- b) Cero.
- c) Más menos 4.
- d) Más menos 2.

**350.- Si decimos que un hormigón tiene consistencia seca, su tolerancia en cm, según la EHE es:**

- a) Cero.
- b) Dos.
- c) Tres.
- d) Cuatro.

---

**Tema 15. Señalización de obras.**

**351.- Dentro del cierre de carriles a la circulación y desviación a carriles provisionales, ¿qué es la convergencia?.**

- a) Cuando solo se cierra un carril a la circulación, este podrá ser interior o exterior y los vehículos que por él transitan deberán converger con los del carril contiguo del mismo sentido.
- b) Cuando solo se cierra un carril a la circulación y desvían a carriles provisionales.
- c) La respuesta A y B son verdaderas.
- d) La respuesta A y B son falsas.

**352.- Dentro del cierre de carriles a la circulación y desviación a carriles provisionales, ¿Qué es la desviación?**

- a) La desviación de un carril a otro provisional, generalmente paralelo a aquel, deberá realizarse de manera que los radios de las curvas en S que resulten iguales para ambas y con los acuerdos de la mayor longitud posible.
- b) La desviación de un carril a otro provisional, generalmente perpendicular a este carril.
- c) La respuesta A y B son correctas.
- d) La respuesta A y B son falsas.

**353.- En los elementos de señalización, balizamiento y defensa.**

- a) Salvo justificación en contrario, en obras fijas deberán utilizarse exclusivamente los elementos y dispositivos de señalización, balizamiento y defensa incluidas en el catálogo del Ministerio de Fomento.
- b) Salvo justificación se deberán de utilizar señales verticales y defensas que están puesta dentro del marco normativo del Ministerio de Fomento.
- c) La respuesta A y B son verdaderas.
- d) La respuesta A y B son falsas.

**354.- El catálogo del Ministerio de Fomento contiene:**

- a) Señales de peligro TP.
- b) Señales de reglamentación y prioridad TR
- c) Elementos de balizamiento reflectante TB
- d) Todas son correctas.

**355.- ¿Qué entendemos por balizamiento?**

- a) La utilización de determinados elementos fácilmente perceptibles por el conductor.
- b) La utilización de determinadas señales para la realización de giros estrechos en carreteras convencionales.
- c) Las respuestas A y B son verdaderas.
- d) Las respuestas A y B son falsas.

**356.- Clasificación de zonas vedadas a la circulación.**

- a) Cierre de un carril.
- b) Ocupación parcial de un carril.
- c) Ocupación de un arcén, borde longitudinal de la zona de obras.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**357.- Categorías dimensionales de las señales de obra.**

- a) Muy grande.
- b) Grande.
- c) Normal.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**358.- Ordenación reglada del tráfico mediante señales TM-2 y TM-3**

- a) Este sistema no podrá utilizarse de noche en carreteras no iluminadas, salvo circunstancias especiales.
- b) La eficacia depende de la coordinación entre los agentes que regulan las señales.
- c) La regulación deberá ajustarse de forma que el primer vehículo detenido no tenga que esperar más de unos 7 minutos.
- d) Todas son verdaderas.

**359.- Ordenación regulada mediante semáforos.**

- a) Deberá utilizarse este sistema cuando no está permitido o no resulte conveniente utilizar otro sistema.
- b) Se tendrá que utilizar este sistema siempre ya que es mas seguro para la circulación.
- c) Las respuestas A y B son verdaderas.
- d) Las respuestas A y B son falsas.

**360.- En la ordenación regulada mediante semáforos se realizará un estudio del ciclo y fases de la regulación, los factores que intervienen son:**

- a) Longitud de la zona en obras.
- b) Intensidad de la circulación.
- c) La velocidad media de dicha zona.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**361.- Clasificación de carriles provisionales:**

- a) Bordes.
- b) Separación de sentidos opuestos.
- c) Separación entre carriles del mismo sentido.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**362.- Dependiendo el tipo de vía y de la categoría dimensional ¿cual es el tamaño recomendable de las señales en autopistas y autovías?.**

- a) Muy grande.
- b) Grande.
- c) Normal.
- d) Todas son verdaderas.

**363.- Dependiendo del tipo de vía y de la categoría dimensional, ¿Cuál es el tamaño de las señalizaciones permitido en carreteras con velocidad menor o igual a 90 km/h.?**

- a) Muy grande.
- b) Grande.
- c) Normal.
- d) Todas están permitidas.

**364.- En las zonas vedadas a la circulación.**

- a) El cierre de un carril de circulación define un borde recto e inclinado.
- b) El cierre de un carril de circulación define una curva cerrada.
- c) Las respuestas A y B son falsas.
- d) Las respuestas A y B son verdaderas.

**365.- En las zonas vedadas a la circulación, se define como ocupación parcial de un carril:**

- a) Se define un borde inclinado, cuyo principio y final deberán igualmente balizarse con paneles de direccionales.
- b) Se define un borde inclinado, cuyo desnivel será de mayor profundidad mientras mas paneles de dirección pongamos.
- c) Las respuestas A y B son correctas.
- d) Las respuestas A y B son falsos.

**366.- En los carriles provisionales cuyo trazado y/o anchura no coincidan con los de carriles de uso normal deberán balizarse:**

- a) Cuando un carril esté anulado a ambos bordes.
- b) Cuando dos carriles contiguos tengan sentidos opuestos.
- c) Cuando haya 2 o mas carriles contiguos del mismo sentido de circulación.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**367.- Característica fundamental de la señalización móvil:**

- a) El empleo de elementos luminosos tanto de día como de noche.
- b) El empleo de vehículos con señales luminosas y paneles con caracteres.
- c) La respuesta A y B son verdaderas.
- d) Las respuestas A y B son falsas.

**368.- Se podrá aplicar la señalización móvil de obras a:**

- a) Todas aquellas obras o tareas que se desplazan continuamente a lo largo de la carretera.
- b) Todas aquellas obras o tareas que se desplacen a intervalos.
- c) Los trabajos se deben de realizar en lo posible durante los periodos de menor intensidad de circulación.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

**369.- Dentro de la señalización móvil los operarios:**

- a) Van en vehículos, su protección vendrá dada por el propio vehículo.
- b) Si los operarios van a pie sobre la calzada deberán de protegerse mediante un vehículo.
- c) Las respuestas A y B son falsas.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

**370.- Dentro de la señalización de los operarios:**

- a) Se recomienda ir provistos de prendas de color amarillo o naranja, con elementos refractantes en horas nocturnas.
- b) Se recomienda ir provistos de prendas de color verde o rojo, con elementos refractantes en horas nocturnas.
- c) Las respuestas A y B son falsas.
- d) Las respuestas A y B son correctas.

**371.- Dentro de la señalización de vehículos:**

- a) Se recomienda que las máquinas y vehículos que se utilicen en señalización móvil sean de colores blanco, amarillo o naranja.
- b) Se recomienda que las máquinas y vehículos que se utilicen en señalización móvil sean de colores blanco, verde o rojo.
- c) La respuesta A y B son correctas.
- d) La respuesta A y B son falsas.

**372.- Las señales colocadas en vehículos irán sobre:**

- a) Sobre el propio vehículo o en bastidores.
- b) Sobre una plataforma anexa al vehículo.
- c) Sobre un vehículo anexo.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**373.- Las señales luminosas que se colocarán en los vehículos serán de color:**

- a) Ámbar.
- b) Blanca.
- c) Roja.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**374.- Clasificación de las señales según su implantación.**

- a) Señalización de preaviso.
- b) Señalización de posición.
- c) Las respuestas A y B son correctas.
- d) Las respuestas A y B son falsas.

**375.- La ocupación transversal de parte de la plataforma, a causa del desplazamiento de la obra móvil se encuentra incluida en uno de los casos siguientes:**

- a) Obras situadas en arcén.
- b) Obras con ocupación parcial del carril de modo que permita la doble circulación con precaución.
- c) Obras con ocupación de uno o varios carriles.
- d) Todas las respuestas son verdaderas.

---

**Tema 16. Seguridad y salud en las obras de construcción: Riesgos laborales en las obras de construcción. Medidas preventivas y protecciones técnicas para controlar y reducir los riesgos. Estudios de seguridad y salud. Plan de seguridad y salud en el trabajo.**

**376.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, el empresario debe:**

- a) Evitar los riesgos.
- b) Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- c) Adaptar el trabajo a la persona (ergonomía).
- d) Las tres anteriores son correctas.

**377.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, en cuanto a la evaluación de riesgos:**

- a) La acción preventiva en la empresa se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- b) La acción preventiva en la empresa se planificará por el promotor a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- c) La acción preventiva en la empresa se planificará por el director de obra a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) La acción preventiva en la empresa se planificará por el director de ejecución de obra a partir de una evaluación inicial de los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

**378.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, ¿Existen los riesgos graves?**

- a) No.
- b) Sí, y en tal caso, el empresario está obligado a informar lo antes posible a todos los trabajadores.
- c) Existen dichos riesgos pero no los contempla dicha Normativa.
- d) Existen dichos riesgos pero no los contempla dicha Normativa.

**379.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, el empresario deberá efectuar una evaluación de los puestos de trabajo a desempeñar por jóvenes:**

- a) Menores de dieciséis años.
- b) Menores de dieciocho años.
- c) Menores de veinte años.
- d) Menores de catorce años.

**380.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, es obligación de los trabajadores:**

- a) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.
- b) Tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo.
- c) Ninguna de las anteriores.
- d) Las respuestas A y B son correctas.



**381.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; para la realización de las actividades de prevención, en función del tamaño de la empresa, de los riesgos a que están expuestos los trabajadores o de la peligrosidad de las actividades desarrolladas:**

- a) Se designará un trabajador, en todo caso.
- b) Se designará uno o varios trabajadores.
- c) Se designarán varios.
- d) No serán designados trabajadores.

**382.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, ¿ Qué se entiende por servicio de prevención?**

- a) Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios humanos necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- b) Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- c) Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad de los trabajadores.
- d) Se entenderá como servicio de prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.

**383.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, en cuanto a la actuación preventiva de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales:**

- a) Los representantes de los trabajadores tendrán derecho a participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por dichas mutuas en determinadas funciones.
- b) Los representantes de las mutuas, los empresarios y de los trabajadores tendrán derecho a participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por dichas mutuas en determinadas funciones.
- c) Los representantes de los empresarios y de los trabajadores tendrán derecho a participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por dichas mutuas en determinadas funciones.
- d) Los representantes de los empresarios tendrán derecho a participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por dichas mutuas en determinadas funciones.

**384.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción:**

- a) Los trabajadores no tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.
- b) Los trabajadores que designe el empresario tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.
- c) Los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.
- d) En empresas con menos de ocho trabajadores, éstos tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con la prevención de riesgos en el trabajo.

**385.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción, los trabajadores tienen derecho a participar en la empresa en las cuestiones relacionadas con**

**la prevención de riesgos en el trabajo. La participación de los trabajadores se canalizará a través de sus representantes y de la representación especializada:**

- a) En las empresas o centros de trabajo que cuenten con diez o más trabajadores.
- b) En las empresas o centros de trabajo que cuenten con ocho o más trabajadores.
- c) En las empresas o centros de trabajo que cuenten con veinte o más trabajadores.
- d) En las empresas o centros de trabajo que cuenten con seis o más trabajadores.

**386.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; las empresas que cuenten entre 50 a 100 trabajadores, deberán tener, al menos:**

- a) 2 Delegados de Prevención.
- b) 5 Delegados de Prevención.
- c) 6 Delegados de Prevención.
- d) 8 Delegados de Prevención.

**387.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal en empresas:**

- a) De entre treinta y cuarenta trabajadores.
- b) De entre cuarenta y cincuenta trabajadores.
- c) De hasta treinta trabajadores.
- d) De hasta seis trabajadores.

**388.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; Los Delegados de Prevención deben:**

- a) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- c) Las dos anteriores son correctas.
- d) Colaborar con el director de ejecución en determinadas obras.

**389.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas que:**

- a) Cuenten con 50 o más trabajadores.
- b) Cuenten con 100 o más trabajadores.
- c) Cuenten con 500 o más trabajadores.
- d) Cuenten con 30 o más trabajadores.

**390.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; El Comité de Seguridad y Salud estará formado por:**

- a) Los Delegados de Prevención y el empresario y/o sus representantes en número mayor al de los Delegados de Prevención.
- b) Los Delegados de Prevención y el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención.
- c) Los Delegados de Prevención y el empresario y/o sus representantes en número menor al de los Delegados de Prevención.
- d) Los Delegados de Prevención y el empresario y/o sus representantes en número igual o superior al de los Delegados de Prevención.

- 391.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; La falta de limpieza del centro de trabajo de la que no se derive riesgo para la integridad física o salud de los trabajadores, es una infracción:**
- Grave.
  - Muy grave.
  - Leve.
  - No es una infracción.
- 392.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; No observar las normas específicas en materia de protección de la seguridad y la salud de los menores es:**
- Una infracción leve.
  - Una infracción media.
  - Una infracción muy grave.
  - Una infracción grave.
- 393.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; el grado máximo de sanción económica en infracciones graves es:**
- 50.000 €.
  - 40.985 €.
  - 200.000 €.
  - 150.000 €.
- 394.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; las infracciones leves a la normativa en materia de prevención de riesgos laborales prescriben:**
- A los cinco años.
  - Al año.
  - A los diez años.
  - A los veinte años.
- 395.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; en cuanto a la señalización de seguridad, la señal de prohibición se muestran en color:**
- Azul.
  - Verde.
  - Blanco.
  - Rojo.
- 396.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; en cuanto a la señalización de seguridad, la señal de obligación se muestran en color:**
- Verde.
  - Amarillo.
  - Azul.
  - Rojo.
- 397.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; En aplicación del estudio de seguridad y salud o, en su caso, del estudio básico:**
- Cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo.
  - Cada promotor elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo.
  - Si existe estudio básico no es necesario elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo.
  - Si existe un estudio de seguridad y salud no es necesario elaborar un plan de seguridad y salud en el trabajo.

**398.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas puestas de medidas alternativas de prevención:**

- a) Nunca incluirán la valoración económica de las mismas.
- b) Incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total.
- c) Incluirán la valoración económica de las mismas, que deberá implicar disminución del importe total.
- d) Incluirán la valoración económica de las mismas, que podrá implicar disminución del importe total.

**399.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; El plan de seguridad y salud:**

- a) Deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- b) Deberá ser aprobado, después del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- c) Deberá ser aprobado, antes del inicio de obra, por el delegado de prevención en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- d) No es obligatorio en ninguna obra.

**400.- Según la Normativa en materia de Seguridad y Salud Laboral en la construcción; El plan de seguridad y salud:**

- a) Deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en todo caso.
- b) Deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por la dirección facultativa, en caso de que no sea necesaria la designación de coordinador en materia de seguridad y salud.
- c) Las anteriores son falsas.
- d) Deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por la dirección facultativa durante la ejecución de la obra, en todo caso.

**RESPUESTAS**

PREG	RESP	PREG	RESP	PREG	RESP	PREG	RESP	PREG	RESP
1	C	81	C	161	C	241	A	321	C
2	C	82	A	162	C	242	A	322	C
3	C	83	B	163	B	243	D	323	C
4	B	84	D	164	B	244	B	324	C
5	C	85	C	165	C	245	A	325	B
6	A	86	B	166	C	246	C	326	A
7	C	87	D	167	A	247	D	327	D
8	C	88	C	168	D	248	B	328	D
9	A	89	A	169	D	249	D	329	C
10	A	90	B	170	D	250	B	330	C
11	C	91	D	171	C	251	A	331	D
12	B	92	B	172	D	252	A	332	D
13	C	93	A	173	D	253	D	333	B
14	C	94	C	174	A	254	B	334	C
15	D	95	C	175	C	255	D	335	A
16	B	96	A	176	B	256	D	336	D
17	D	97	C	177	C	257	C	337	D
18	A	98	D	178	B	258	C	338	B
19	A	99	A	179	D	259	A	339	A
20	A	100	D	180	B	260	D	340	D
21	D	101	C	181	D	261	D	341	B
22	C	102	C	182	B	262	C	342	C
23	C	103	D	183	C	263	A	343	C
24	D	104	C	184	D	264	D	344	A
25	A	105	A	185	B	265	C	345	D
26	A	106	D	186	D	266	B	346	A
27	A	107	C	187	B	267	A	347	C
28	B	108	B	188	C	268	C	348	B
29	C	109	D	189	D	269	C	349	D
30	A	110	C	190	A	270	C	350	A
31	B	111	B	191	C	271	B	351	A
32	C	112	A	192	C	272	A	352	A
33	D	113	C	193	B	273	D	353	A
34	D	114	A	194	A	274	C	354	D
35	B	115	D	195	B	275	B	355	A
36	D	116	C	196	D	276	C	356	D
37	A	117	B	197	C	277	A	357	D
38	B	118	C	198	B	278	A	358	D
39	B	119	C	199	A	279	C	359	D
40	B	120	B	200	D	280	B	360	D
41	A	121	C	201	B	281	D	361	D
42	C	122	D	202	D	282	C	362	A
43	B	123	D	203	D	283	B	363	D
44	B	124	A	204	C	284	A	364	A
45	D	125	B	205	D	285	B	365	B
46	A	126	A	206	C	286	C	366	D
47	B	127	C	207	A	287	D	367	A

48	B	128	A	208	B	288	C	368	D
49	D	129	C	209	D	289	A	369	D
50	B	130	D	210	B	290	A	370	A
51	B	131	C	211	C	291	A	371	A
52	A	132	B	212	A	292	D	372	A
53	A	133	A Ó C	213	D	293	A	373	A
54	D	134	C	214	C	294	B	374	C
55	C	135	A	215	A	295	D	375	D
56	C	136	B	216	A	296	D	376	D
57	C	137	C	217	D	297	C	377	A
58	A	138	B	218	D	298	A	378	B
59	A	139	B	219	A	299	D	379	B
60	A	140	A	220	B	300	B	380	A
61	A	141	C	221	D	301	B	381	B
62	D	142	A	222	A	302	A	382	D
63	A	143	D	223	B	303	A	383	C
64	A	144	B	224	A	304	A	384	C
65	C	145	D	225	B	305	C	385	D
66	C	146	C	226	C	306	A	386	A
67	B	147	C	227	C	307	C	387	C
68	D	148	B	228	B	308	D	388	C
69	D	149	A	229	A	309	A	389	A
70	A	150	D	230	B	310	A	390	B
71	A	151	C	231	A	311	A	391	C
72	B	152	A	232	D	312	A	392	C
73	A	153	A	233	A	313	B	393	B
74	A	154	C	234	C	314	C	394	B
75	A	155	A	235	D	315	C	395	D
76	D	156	D	236	C	316	C	396	C
77	A	157	C	237	D	317	C	397	A
78	C	158	A	238	B	318	C	398	B
79	B	159	B	239	D	319	D	399	A
80	A	160	B	240	C	320	D	400	B