

**PRUEBAS DE HABILITACIÓN PARA EL ACCESO A OTRAS
CATEGORÍAS PROFESIONALES, CONVOCADAS POR
RESOLUCIÓN DE 1 DE JULIO DE 2021 (B.O.A 8/7/21), DEL
DIRECTOR GENERAL DE LA FUNCIÓN PÚBLICA Y
CALIDAD DE LOS SERVICIOS**

Capataz de brigada

**EJERCICIO
TEÓRICO**

1.- Si un cuadrado tiene 4 metros de lado, el perímetro y el área del mismo son:

- A) Iguales y con un valor de 8.
- B) Iguales y con un valor de 16.
- C) Es mayor el perímetro que el área.
- D) Es mayor el área que el perímetro.

2.- En trigonometría, la razón del seno de un ángulo se define como:

- A) La relación entre la hipotenusa y el cateto contiguo.
- B) Cateto adyacente partido por cateto opuesto.
- C) La suma de los cuadrados de los catetos.
- D) La relación entre la longitud del cateto opuesto y la longitud de la hipotenusa.

3.- ¿Cuál es la pendiente entre dos curvas consecutivas cuya diferencia de altura es de 1 metro y la distancia entre ellas en un plano a escala 1:1000, es de 8 milímetros?

- A) 0,085
- B) 0,125
- C) 0,04
- D) 0,08

4.- ¿En topografía, cómo se denomina a los tubos de madera o aluminio, con un diámetro de 2,5 cm. y una longitud que varía de 2 a 3 m, los cuales están pintados con franjas alternas rojas y blancas de unos 30 cm. y en su parte final poseen una punta de acero?

- A) Miras verticales.
- B) Jalones.
- C) Fichas.
- D) Niveles de burbuja.

5.- En relación con el bombeo de la plataforma de una carretera autonómica de calzada única:

- A) La calzada y los arcenes se dispondrán con una misma inclinación transversal mínima del 2% hacia cada lado a partir del eje de la calzada.
- B) La calzada y los arcenes se dispondrán con una misma inclinación transversal mínima del 3% hacia un solo lado.
- C) La calzada y los arcenes se dispondrán con una misma inclinación transversal del 1% hacia un solo lado.
- D) La calzada y los arcenes se dispondrán con una misma inclinación transversal del 1,5% hacia un solo lado.

6.- La zona de servidumbre de una carretera autonómica convencional está delimitada interiormente por la zona de dominio público y exteriormente por 2 líneas paralelas a la explanación a una distancia de:

- A) 3 metros.
- B) 8 metros.
- C) 25 metros.
- D) 15 metros.

7.- ¿Qué es el esponjamiento de un material y por qué ha de tenerse en cuenta?

- A) Es el estado de un terreno saturado de agua, aumenta su deformación.
- B) Es la cantidad de agua que puede absorber un terreno, valor necesario para conseguir su compactación máxima.
- C) Es el aumento de volumen de un material excavado sobre el mismo material consolidado, se ha de tener en cuenta para calcular la producción de excavación y el dimensionamiento del transporte.
- D) Es la diferencia entre el peso específico y el grado de compactación máxima, necesario para calcular los rellenos.

8.- Según el PG3, en la construcción de terraplenes, los materiales se clasifican en:

- A) Suelos seleccionados, suelos estabilizados, suelos tolerables, suelos marginales y suelos inadecuados.
- B) Suelos seleccionados, suelos compactados, suelos tolerables, suelos marginales y suelos inadecuados.
- C) Suelos seleccionados, suelos adecuados, suelos tolerables, suelos desechables, suelos marginales y suelos inadecuados.
- D) Suelos seleccionados, suelos adecuados, suelos tolerables, suelos marginales y suelos inadecuados.

9.- ¿Qué función desempeñan los drenes profundos?

- A) Mantener el firme anclado al terreno.
- B) Sustituir a las cunetas.
- C) Rebajar la capa freática.
- D) Reforzar el firme.

10.- La rotura de la emulsión se debe a:

- A) El contacto entre el árido y la emulsión.
- B) Se rompen las microesferas de vidrio.
- C) Formación de módulos de betún pegados al árido.
- D) Evaporación del agua por calor.

11.- Son elementos característicos de la unidad de bacheo:

- A) Una hoja curva y una hoja en cuña de ángulo variable.
- B) Cuba de betún y mezcla.
- C) Cuba de ligante y cajón de almacenamiento de áridos.
- D) Cuba de hormigón más equipo de extendido de árido.

12.-Una carretera de firme rígido es:

- A) No existen carreteras con firme rígido.
- B) Aquellas constituídas de aglomerado asfáltico.
- C) Aquellas constituídas de hormigón.
- D) Aquellas constituídas de macadam.

13.- El ensayo de los Ángeles se emplea para medir en los áridos su:

- A) Dureza.
- B) Coeficiente de deslizamiento.
- C) Adhesividad.
- D) Plasticidad.

14.- En una carretera, según la Instrucción de carreteras Norma 8.1 IC Señalización vertical, las señales de advertencia de peligro se colocan, en general:

- A) Entre 50 y 100 metros antes del peligro que anuncian.
- B) Entre 100 y 150 metros antes el peligro que anuncian.
- C) Donde se encuentra el peligro que anuncian.
- D) Entre 150 y 250 metros antes del peligro que anuncian.

15.- Para la absorción de productos derivados del petróleo, grasas o aceites, depositados sobre la calzada o arcenes, la solución más rápida y efectiva es la extensión de:

- A) Sepiolita.
- B) Arena.
- C) Cloruro sódico.
- D) Gunita.

PREGUNTAS DE RESERVA

16.- Según la Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se aprueba la Norma 3.1-IC.Trazado, de la Instrucción de Carreteras, el trazado en planta de un tramo se compondrá de la adecuada combinación de:

- A) Recta, curva circular, curva de transición y clotoide.
- B) Recta y curva circular.
- C) Recta y curva de transición.
- D) Recta, curva circular y curva de transición.

17.- Cuando el espesor del pavimento es superior a 8 cms. suele ejecutarse en dos capas diferentes que reciben el nombre de:

- A) Capa de rodadura y capa intermedia.
- B) Capa superior y capa inferior.
- C) Capa superior y capa de rodadura.
- D) Capa inferior y capa de rodadura.

18.- En las labores de conservación en las carreteras aragonesas, ¿qué dos tipos de bases granulares nos podemos encontrar?

- A) Macadam y terraplén.
- B) Terraplén y pedraplén.
- C) Betún y zahorra.
- D) Macadam y zahorra artificial.