

1. **De las siguientes respuestas señale la que definiría mejor el concepto de línea de máxima pendiente:**
- A) Es aquella línea que llevará una cifra que se refiere a la altitud que representa sobre el nivel del mar.
 - B) Aquella línea que en un mapa une todos los puntos que tienen coincidencia en alguna de sus propiedades, normalmente altitud sobre el nivel del mar. 212
 - C) Es la recta que une curvas de nivel con la menor proyección. Es decir: la línea de máxima pendiente entre dos curvas de nivel es aquella que las une mediante la distancia más corta.
 - D) Las respuestas A y C son correctas.
2. **Un prisma rectangular es un poliedro cuya superficie está formada por dos rectángulos iguales y paralelos llamados bases y por cuatro caras laterales que son también rectángulos paralelos e iguales dos a dos. Indique cuál es el volumen de un prisma rectangular:**
- A) Es el producto de la base por la altura de uno de sus seis cuadrados. 443
 - B) Es el producto de la altura y ancho de uno de sus seis cuadrados.
 - C) Es el producto del área de la base por la altura.
 - D) Ninguna de las anteriores.
3. **La nueva red geodésica de Murcia contó con el apoyo económico de la Comunidad Autónoma. ¿En qué año se comenzó a elaborar? (señale la respuesta correcta):**
- A) 1992.
 - B) 1984. 306
 - C) 1975.
 - D) 1982.
4. **Indique qué ventajas tiene la tecnología BIM (Building Information Modeling):**
- A) Aporta una actualización en tiempo irreal en todo el proyecto.
 - B) Consigue disminuir la productividad y la comunicación entre los agentes. 407
 - C) Aporta una actualización en tiempo real en todo el proyecto y consigue aumentar la productividad.
 - D) Ninguna de las anteriores.
5. **¿Cuántos grados hay entre los ejes “X”, “Y” y “Z” en la perspectiva isométrica? Señale la respuesta correcta:**
- A) 45° y 135°.
 - B) 130°. 222
 - C) 120°.
 - D) Ninguna de estas respuestas es correcta.
6. **Los sistemas de navegación y posicionamiento consiguen en tiempo real o casi real mayor precisión en las coordenadas. El sistema *Global Positioning System* (GPS) fue creado para uso militar con fines geodésicos. Indique la nacionalidad de origen del sistema (GPS):**
- A) Europea. 319
 - B) Rusa.
 - C) Japonesa.
 - D) Estadounidense.
7. **El ladrillo cerámico perforado es una pieza ortoédrica con taladros perforados en tabla de volumen superior... (indique la respuesta correcta):**
- A) Al 25%.
 - B) Al 20%. 122
 - C) Al 15%.
 - D) Al 10%.

8. En ocasiones, en Dibujo Técnico, a la cifra de cota le acompaña un símbolo indicativo de características formales de la pieza que simplifican su acotación. Señale la simbología más usual:
- A) Símbolos de decágono y grado.
 B) Símbolos de rectángulo y círculo.
 C) Símbolos de cuadrado, diámetro y radio.
 D) Símbolos griegos y egipcios.
9. Según el artículo 5 de la Ley 4/1994, de 26 de julio, de Salud de la Región de Murcia, el establecimiento de las directrices de la política sanitaria de la Región de Murcia corresponde:
- A) Al Consejo de Administración del Servicio Murciano de Salud.
 B) Al Consejo de Salud de la Región de Murcia.
 C) Al Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
 D) Al Consejero de Salud.
10. Hablar acerca de las escalas que se utilizan en cartografía implica referirse a diferentes niveles de información. Para elaborar un plano a escala 1:50.000, al hacer mediciones 1 centímetro (cm) representa:
- A) 50 metros.
 B) 50 kilómetros.
 C) 2.5 kilómetros.
 D) 500 metros.
11. La trigonometría es la rama de las matemáticas que estudia la relación entre... (señale la respuesta correcta):
- A) Los catetos y la hipotenusa de los triángulos.
 B) Los ángulos de un triángulo.
 C) Los lados y ángulos de los triángulos.
 D) Solo la relación entre los ángulos de los triángulos.
12. La siguiente fórmula $A = \frac{1}{2} \times \left(\frac{\alpha}{360} 2\pi - \text{Sen}\alpha \right) \times r$ corresponde a:
- A) Área del círculo.
 B) Área del Segmento Circular.
 C) Área de la Corona Circular.
 D) Área del Sector Circular.
13. Según el Anejo I del CTE en relación al contenido del proyecto de edificación. El proyecto básico, al menos contendrá (señale el documento correcto):
- A) El sistema de compartimentación.
 B) Las prestaciones del edificio.
 C) Seguridad estructural del edificio.
 D) El sistema envolvente.
14. En los levantamientos Taquimétricos el método empleado es el Itinerarios-Radial, es decir, las estaciones E1 y E2 forman un itinerario y desde cada estación se establece una radiación para la toma de puntos. Cuando la distancia entre las estaciones es menor de 500 m. y no se ven entre sí, el método que utilizaremos en el levantamiento será (indique la respuesta correcta):
- A) El de enlace mixto o de Villani.
 B) El de enlace directo de Moinet.
 C) El de enlace indirecto o de Porro.
 D) El de reducción al centro de estación.

403

030

314

146

233

101

138

15. Señale uno de los objetivos que se consigue con el modelado BIM (Building Information Modeling):
- A) Ayuda a no mejorar la comunicación entre los agentes.
 - B) Disminuye el diseño ecológico y eficiente.
 - C) Una gestión de datos durante el ciclo de vida de un edificio.
 - D) Aporta una actualización en tiempo irreal en todo el proyecto.
16. En Excel, la barra de fórmulas es en la que se edita el contenido real de las celdas, por ejemplo: si en la casilla C5 coloco la fórmula =3+4, en la celda C5 aparecerá la cifra 7, que es el resultado de la fórmula colocada, pero en la barra de fórmulas, ¿seguirá apareciendo el valor real de esa celda, es decir, =3+4? (señale la respuesta correcta):
- A) Cuando aparece una la otra no.
 - B) No, cambia con el cursor.
 - C) A veces puede pasar.
 - D) Sí, siempre.
17. AutoCAD permite editar las ventanas flotantes una vez creadas, puede editar el modelo cambiando de espacio papel a espacio modelo. Señale como activar el espacio papel:
- A) Activando la variable TILEMODE asignándole valor 5.
 - B) Desactivando la variable TILEMODE asignándole valor PAPEL.
 - C) Seleccionado el símbolo SCP.
 - D) En la barra de estado, hacer doble clic en el indicador MODELO.
18. En un plano, ¿qué significa si en determinadas zonas del mismo las curvas de nivel estén más juntas (están más próximas)? Señale la respuesta correcta:
- A) Que el terreno tiene menor pendiente.
 - B) Que es una vaguada.
 - C) Que el terreno tiene mayor inclinación (pendiente).
 - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
19. Según el artículo 14 de la Ley 31/1995, de 8 Noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, indica que el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo...:
- A) Recaerá en el empresario y en los trabajadores.
 - B) Recaerá en los trabajadores, en la mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y en el empresario.
 - C) Recaerá según acuerdo entre el empresario, los trabajadores y sus representantes laborales.
 - D) No deberá recaer en modo alguno sobre los trabajadores.
20. Cuando dibuje y ubique los aparatos sanitarios en los cuartos de aseos y baños en el plano, se situarán, según la NTE-ISS (indique la respuesta correcta):
- A) Buscando su agrupación alrededor de la bajante más cercana.
 - B) Buscando su agrupación alrededor del inodoro y a la bajante.
 - C) Buscando su agrupación alrededor de la bajante y quedando el inodoro a una distancia no mayor de 0,60 m de ésta.
 - D) Buscando su agrupación alrededor de la bajante y quedando el inodoro a una distancia no mayor de 1,00 m de ésta.
21. Cuando utilizamos para dibujar un objeto a escala E=1/20, una unidad en el dibujo equivale a:
- A) 200 unidades en la realidad.
 - B) 2 unidades en la realidad.
 - C) 20 unidades en la realidad.
 - D) 2000 unidades en la realidad.

22. **En los polígonos regulares también distinguimos: centro, apotema, radio y ángulo central. Señale la definición de apotema:**
- A) Es un segmento que va del centro a cada vértice.
 - B) Es un punto interior en el centro del polígono.
 - C) Es la distancia del centro al punto medio de un lado.
 - D) Ninguna de las anteriores.
23. **Se dispone de un solar en forma de triángulo, cuya hipotenusa mide 13 m y uno de sus catetos mide 12 m. Determine el valor de la cotangente del ángulo opuesto al lado menor. Señale la respuesta correcta:**
- A) Cotangente $\delta = 5$.
 - B) Cotangente $\delta = 6/5$.
 - C) Cotangente $\delta = 13/5$.
 - D) Cotangente $\delta = 12/5$.
24. **El artículo 71 de la Ley 5/2001, de 5 de diciembre, de personal estatutario del Servicio Murciano de Salud, sobre suspensión firme de funciones, indica:**
- A) La suspensión tendrá carácter firme cuando se imponga en virtud de inicio de expediente disciplinario.
 - B) La suspensión tendrá carácter firme cuando se imponga en virtud de sentencia penal o sanción disciplinaria.
 - C) El personal declarado en esta situación podrá prestar servicios en otras Administraciones Públicas.
 - D) Ninguna es correcta.
25. **Indique cuándo entró en vigor la Ley del Suelo de la Región de Murcia:**
- A) El 9 de junio de 2005.
 - B) El 10 de junio de 2001.
 - C) El 10 de julio de 2005.
 - D) El 10 de junio de 2005.
26. **Según las respuestas siguientes, marque la que considera define la que es un ángulo inscrito. Señale la respuesta correcta:**
- A) Es aquel que tiene su vértice en un punto exterior de la circunferencia, pudiendo ser sus lados, tangentes o secantes a la misma.
 - B) Es aquel que tiene su centro en un punto interior del círculo.
 - C) Es el ángulo que tiene su vértice en el centro de la circunferencia y los lados son radios de ella.
 - D) Es aquel que tiene su vértice en la circunferencia y sus lados son secantes.
27. **De las siguientes respuestas señale la que mejor define lo que es un corte abrupto del terreno en una zona denominada por rocas. Señale la respuesta correcta:**
- A) Vertiente o ladera.
 - B) Puerto o meseta.
 - C) Escarpe.
 - D) Vaguada.
28. **Señale cómo se clasifica un endecágono según el número de lados:**
- A) Diez lados.
 - B) Nueve lados.
 - C) Once lados.
 - D) Veinte lados.

441

147

010

344

236

207

440

29. **El urbanismo en la Región de Murcia actualmente está regulado por:**
- A) Ley 1/2001, de 24 de abril, del Suelo de la Región de Murcia.
 - B) Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen del suelo y valoraciones.
 - C) Ley 13/2015, de 31 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia.
 - D) Ley 13/2015, de 30 de marzo, de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia.
30. **Si dos rectas son paralelas en el espacio se ha de cumplir que (señale la respuesta correcta):**
- A) Las proyecciones correspondientes de ambas rectas en el plano vertical también son paralelas pero las proyecciones en el plano horizontal no lo son.
 - B) Las proyecciones correspondientes de ambas rectas en los planos de proyección horizontal y vertical también lo son.
 - C) Ninguna de las proyecciones es paralela.
 - D) Ninguna de las respuestas es correcta.
31. **La extensión de archivo *dwg* es el formato informático utilizado principalmente por el programa de AutoCAD. Para facilitar la lectura de este tipo de archivos, señale qué archivo de intercambio para importación/exportación está preparado para operar con otros programas:**
- A) DGN (*Digital Negative*).
 - B) SHP (*Shapefile*).
 - C) GML (*Geography Markup Language*).
 - D) DXF (*Drawing e Xchange File*).
32. **La exigencia básica del Código Técnico de la Edificación encargada de que los edificios dispongan de instalaciones y medios para que sus recintos puedan ventilar adecuadamente, se recoge en el DB. Señale el correcto:**
- A) DB HS.
 - B) DB HE.
 - C) DB HR.
 - D) DB SI.
33. **La configuración alcanzada en 1994 en un sistema *Global Positioning System* (GPS) es de 24 satélites utilizables pensada para dar cobertura a cualquier hora del día y en cualquier parte del mundo. Señale el mínimo de satélites que permiten conocer nuestra posición con precisión razonable:**
- A) De 3 a 6 satélites.
 - B) De 2 a 4 satélites.
 - C) De 3 a 8 satélites.
 - D) De 4 a 8 satélites.
34. **Señale la respuesta correcta para definir la traza de una recta:**
- A) Es el valor de la tangente del ángulo que forma la recta con el plano del cuadro.
 - B) Es la proyección de un segmento de dicha recta cuyos extremos tienen por desnivel la unidad.
 - C) Es el punto donde la recta encuentra o corta al plano de proyección.
 - D) Ninguna de las anteriores.
35. **Señale la respuesta correcta. Si ha caído una lluvia torrencial y no puede pasar de una ladera a otra de un valle, la línea que ocupan las corrientes de las aguas, ¿qué es? Señale la respuesta correcta:**
- A) Es una ladera.
 - B) Es una planicie extensa situada a determinada altitud sobre el nivel del mar.
 - C) Es la línea que une los puntos de menor altitud de un valle.
 - D) Es un declive áspero del terreno en una zona denominada por rocas.

36. El tabique es una pared divisoria construida con ladrillo hueco, perforado o macizo, colocado generalmente a panderete y tomado con pasta de yeso o cemento, de espesor comprendido... (señale la respuesta correcta):
- A) De 8 a 7,5 cm.
 - B) De 5 a 7 cm.
 - C) De 3 a 7 cm.
 - D) De 2,5 a 7 cm.
37. Los formatos de dibujo técnico vienen establecidos por las normas alemanas DIN (Deutsches Institut für Normung). Indique las dimensiones de un formato DIN-A1:
- A) 210x297 mm.
 - B) 420x894 mm.
 - C) 594x841 mm.
 - D) 841x1189 mm.
38. El artículo 102 de la Constitución indica que:
- A) El Consejo General del Poder Judicial estará integrado por el Presidente del Tribunal del Supremo, que lo presidirá, y por veinte miembros nombrados por el Rey por un periodo de cinco años.
 - B) El Consejo General del Poder Judicial estará integrado por el Presidente del Tribunal Cuentas, que lo presidirá, y por veinte miembros nombrados por el Rey por un periodo de cinco años.
 - C) El Consejo General del Poder Judicial estará integrado por el Presidente del Tribunal del Supremo, que lo presidirá, y por veinticuatro miembros nombrados por el Rey por un periodo de siete años.
 - D) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.
39. De las siguientes respuestas señale la que mejor define lo que es una vaguada. Señale la respuesta correcta:
- A) Depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra.
 - B) Línea que une los puntos de menor altitud en un valle.
 - C) Declive áspero del terreno o corte abrupto del terreno en una zona denominada por rocas.
 - D) Planicie extensa situada a considerable altura sobre el nivel del mar.
40. El tabicón es una pared destinada a cerrar determinados espacios. El espesor de esta pared, generalmente, es:
- A) De 12 cm.
 - B) De 11 cm.
 - C) De 10 cm.
 - D) De 7 cm.
41. Indique la definición de acotación en dibujo técnico:
- A) Es el proceso de dibujar un objeto siguiendo unas reglas a definir por el criterio del dibujante.
 - B) Es el trabajo más complejo ya que es necesario conocer no sólo las normas de acotación sino el proceso de fabricación de la pieza.
 - C) Es el proceso de anotar, mediante líneas, cifras, signos y símbolos, las medidas de un objeto, sobre un dibujo previo del mismo, siguiendo una serie de reglas y convencionalismos, establecidos mediante las normas.
 - D) Ninguna de las anteriores.
42. Las escalas medianas y grandes encuentran aplicaciones de carácter regional, microrregional e incluso local. Indique cuál de las siguientes escalas utilizaría para representar la Región de Murcia en un formato A0:
- A) 1:20 - 1:1.000.
 - B) 1: 1:500 - 1:10.000.
 - C) 1: 1:100 – 1:2.000.
 - D) 1:250.000 - 1:50.000.

123

417

034

206

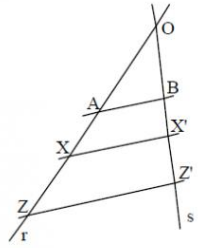
120

401

313

43. **De las siguientes respuestas señale la que mejor define lo que es una Cota Roja:**
- A) Proyección de la rasante de una obra lineal y el terreno sobre el plano vertical que contiene la dimensión menor de aquella y que se utiliza para la cubicación de terraplenes y desmontes.
 - B) Proyección de la rasante de una obra lineal y el terreno sobre el plano vertical que contiene la dimensión mayor de aquella. Esta proyección contiene una serie de datos según un modelo oficial: cotas rojas, ordenadas de rasante y terreno, altitud del plano de comparación sobre el nivel del mar, distancias al origen, distancias parciales, numeración de perfiles transversales y alineaciones.
 - C) Consideración de una línea, de una calle, camino o terreno, con respecto a su inclinación con la horizontal.
 - D) Es la diferencia entre la cota que tiene en la rasante y la que tiene en la traza. Es decir, es la cota en el proyecto menos la cota en el terreno.
44. **El artículo 11 de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente, en su punto 4, señala que las instrucciones previas manifestadas por el paciente:**
- A) No podrán revocarse durante el proceso terapéutico.
 - B) Sólo podrán revocarse antes del inicio del proceso terapéutico.
 - C) Las instrucciones previas podrán revocarse libremente en cualquier momento dejando constancia por escrito.
 - D) Sólo se podrán revocar tras consulta con el equipo médico.
45. **Señale el Resumen de usos BIM (Building Information Modeling) típicos por “fase de proyecto”:**
- A) Planificación y Eliminación de Costos.
 - B) Diseño y Análisis Energético.
 - C) Planificación, Diseño, Construcción y Operación.
 - D) Diseño y Fabricación digital.
46. **Según las respuestas siguientes, marque la que considera define la que es un ángulo interior. Señale la respuesta correcta:**
- A) Es aquel que tiene su vértice en un punto exterior de la circunferencia, pudiendo ser sus lados, tangentes o secantes a la misma.
 - B) Es aquel que tiene su centro en un punto interior del círculo.
 - C) Es el ángulo que tiene su vértice en el centro de la circunferencia y los lados son radios de ella.
 - D) Es aquel que tiene su vértice la circunferencia.
47. **El sistema de coordenadas sobre una esfera o esferoide se basa en coordenadas angulares (latitud y longitud). Señale cómo se denomina el sistema de coordenadas si se toma como referencia la esfera en un lugar del elipsoide:**
- A) Coordenadas rectangulares.
 - B) Coordenadas UTM (*Universal Transverse Mercator*).
 - C) Coordenadas planas.
 - D) Coordenadas geográficas o geodésicas.
48. **Cuando en un levantamiento topográfico tenemos en cuenta la parte correspondiente a Planimetría y simultáneamente la que interesa a la Altimetría, estamos ante un levantamiento (indique la respuesta correcta):**
- A) Trigonométrico.
 - B) Taquimétrico.
 - C) Nivelación.
 - D) Altimétrico.

49. **Los datos ráster se almacenan en diferentes formatos desde un archivo estándar. Indique qué formato designaría:**
- A) SHP.
 - B) SVG.
 - C) PNG.
 - D) ECW.
50. **Indique para qué se usan las líneas finas en Dibujo Técnico:**
- A) Indicar las líneas de rotura para metales y madera.
 - B) Representar los cortes y secciones.
 - C) Representar las líneas de cota y líneas auxiliares de cota.
 - D) Representar los contornos y aristas visibles.
51. **¿A quién corresponde la conservación de la red geodésica nacional? Señale la respuesta correcta:**
- A) Al Instituto Geográfico Nacional de España.
 - B) A las Comunidades Autónomas.
 - C) A los Ayuntamientos.
 - D) A las Delegaciones Regionales del Instituto Geográfico Nacional.
52. **Según el Anejo I del CTE en relación al contenido del proyecto básico del edificio. ¿Cuál de los siguientes planos debe estar contenido en el mismo? Señale el plano correcto:**
- A) Planos de estructura.
 - B) Planos de instalaciones.
 - C) Planos de definiciones constructivas.
 - D) Planos de cubierta.
53. **Indique la respuesta correcta cuando decimos que un tetraedro regular es un poliedro que está formado por:**
- A) Seis caras que son triángulos isósceles iguales.
 - B) Seis caras que son triángulos escalenos iguales.
 - C) Cuatro caras que son triángulos equiláteros iguales.
 - D) Ninguna de las anteriores.
54. **La perspectiva que mejor nos enseña a representar los cuerpos bajo la misma apariencia con que son vistos en la realidad se denomina (señale la respuesta correcta):**
- A) Perspectiva caballera.
 - B) Las respuestas A y C son correctas.
 - C) Perspectiva isométrica.
 - D) Perspectiva cónica.
55. **Descomponga en sus distintos ordenes de unidades métricas 54.875,26 dm². Indique la respuesta correcta:**
- A) 26 cm², 75 dm², 4,8 dm² y 5 Dm².
 - B) 2,6 mm², 75 cm², 48 dm² y 5 Hm².
 - C) 26 cm², 75 dm², 48 m² y 5 Dm².
 - D) 0,26 mm², 7,5 dm², 48 m² y 5 Dm².
56. **Señale la definición correcta de LOD (Level of Development) dotado en un proyecto BIM (Building Information Modeling):**
- A) Es la información aproximada de los elementos que componen el proyecto básico.
 - B) Es la gestión de datos durante el ciclo de vida de un edificio.
 - C) Es el indicador de alcance y calidad de información de un elemento en un modelo BIM.
 - D) Ninguna de las anteriores.

57. Con las correcciones transmitidas en tiempo real se pueden corregir o reducir errores, señale de qué tipo:
- Emitidas por radiaciones.
 - Superficiales.
 - Ambientales.
 - Ionosféricas.
58. En el Sistema de Planos Acotados, indique la respuesta correcta para definir el concepto de graduar una recta:
- Es el valor de la tangente del ángulo que forma la recta con el plano del cuadro.
 - Es la proyección de un segmento de dicha recta cuyos extremos tienen por desnivel la unidad.
 - Dividir el segmento en tantas partes iguales como unidades valga la diferencia de cotas.
 - Ninguna de las anteriores.
59. Si tenemos dos rectas r y s que se cortan en el punto O y dadas dos longitudes a y b sobre cada una de las rectas respectivamente de tal forma que determinan los segmentos $OA=a$ y el $OB=b$, como podemos observar en la imagen. Trazando la recta que une los puntos A y B y trazando una recta paralela a esta que corta a las rectas r y s en el punto X y X' respectivamente, entonces al segmento OX se le hace corresponder el segmento OX' . Por lo que se cumple la siguiente relación:
- 
- $\frac{AO}{XO} = \frac{OB}{OX'}$
 - $\frac{OA}{OX} = \frac{OB}{OX'}$
 - $\frac{OA}{OX} = \frac{OB}{OZ'}$
 - Ninguna de las relaciones anteriores es correcta.
60. En la excavación de tierras en desmonte o terraplén, el terreno natural forma unos ángulos de máxima pendiente del diedro formado por el plano horizontal y el plano o planos laterales que limitan la excavación. A esta inclinación se le denomina... (señale la correcta):
- Talud de un terreno.
 - Talud natural del terreno.
 - Talud sin contención mecánica del terreno.
 - Talud definitivo por depresiones del terreno.
61. En geometría, señale la fórmula para hallar la longitud de una circunferencia:
- $A = \pi r^2$.
 - $A = 3\pi r$.
 - $A = \pi r d$.
 - $A = 2\pi r$.
62. Indique la definición que se utiliza para referirse a un MDT (Modelo Digital del Terreno):
- Es la superficie que describe los elementos situados sobre ella (árboles, edificios, etc.).
 - Es la superficie que describe la forma tridimensional de la superficie terrestre, incluyendo los elementos estáticos situados sobre ella (árboles, edificios, etc.).
 - Es la superficie que describe los intervalos que se adaptan a la orografía del terreno.
 - Es la superficie que describe la forma tridimensional del terreno desnudo, excluyendo cualquier elemento situado sobre él.

323

429

243

126

436

337

63. De las siguientes respuestas señale la que mejor define lo que es un puerto o meseta. Señale la respuesta correcta:
- A) Depresión suave por donde se puede pasar fácilmente de un lado a otro de una sierra.
 - B) Línea que une los puntos de menor altitud en un valle.
 - C) Declive áspero del terreno o corte abrupto del terreno en una zona denominada por rocas.
 - D) Planicie extensa situada a considerable altura sobre el nivel del mar.
64. Dentro de los roles y responsabilidades en un proyecto BIM (Building Information Modeling), existe uno que es quien administra el diseño, incluyendo la aprobación y desarrollo de la información. Indique cuál es:
- A) Cliente (Client).
 - B) Promotor (Owner).
 - C) Director de la Gestión del Diseño (Lead Designer).
 - D) Director de la Gestión de la Ejecución o Lead Construction.
65. Indique la definición de un "segmento esférico":
- A) Es cada una de las partes en que queda dividida la superficie por un plano que pasa por el centro de la esfera.
 - B) Es una corona circular.
 - C) Es la porción de la esfera comprendida entre dos planos secantes.
 - D) Ninguna de las anteriores.
66. Los símbolos cartográficos son líneas, círculos, cuadrados y otras figuras que se usan según el tipo de mapa. Si se trata de un mapa de población, por ejemplo, se ponen círculos de distintos tamaños para indicar la cantidad de habitantes de un lugar. Indique qué representa un rectángulo de color verde:
- A) Ramblas.
 - B) Zona pantanosa.
 - C) Mar, laguna, embalse.
 - D) Parques y jardines.
67. El conjunto de ladrillos colocados en un mismo plano y que forma parte de la misma fábrica de ladrillo, se llama:
- A) Aparejo.
 - B) Hilada.
 - C) Tendeles y llagas.
 - D) Panderete.
68. Según las respuestas siguientes, marque la que considera define la que es un ángulo exterior. Señale la respuesta correcta:
- A) Es aquel que tiene su vértice en un punto exterior de la circunferencia, pudiendo ser sus lados, tangentes o secantes a la misma.
 - B) Es aquel que tiene su centro en un punto interior del círculo.
 - C) Es el ángulo que tiene su vértice en el centro de la circunferencia y los lados son radios de ella.
 - D) Es aquel que tiene su vértice la circunferencia.
69. Para realizar operaciones de copiar y cortar con Excel se hace uso del portapapeles. Al cortar, ¿se eliminan los datos de su ubicación original? Señale la respuesta correcta:
- A) Con esto eliminará tan sólo el contenido, pero no los formatos que posea esa celda.
 - B) La información se coloca de forma provisional en la nube.
 - C) La operación puede ser llevada a cabo sin utilizar el portapapeles.
 - D) Los datos se eliminan de su ubicación original y se colocan en el portapapeles.

209

415

433

315

118

238

328

70. **De las siguientes respuestas señale la que mejor define lo que es un perfil longitudinal:**
- A) Proyección de la rasante de una obra lineal y el terreno sobre el plano vertical que contiene la dimensión menor de aquella y que se utiliza para la cubicación de terraplenes y desmontes.
 - B) Proyección de la rasante de una obra lineal y el terreno sobre el plano vertical que contiene la dimensión mayor de aquella. Esta proyección contiene una serie de datos según un modelo oficial: cotas rojas, ordenadas de rasante y terreno, altitud del plano de comparación sobre el nivel del mar, distancias al origen, distancias parciales, numeración de perfiles transversales y alineaciones.
 - C) Consideración de una línea, de una calle, camino o terreno, con respecto a su inclinación con la horizontal.
 - D) Es la diferencia entre la cota que tiene en la rasante y la que tiene en la traza. Es decir, es la cota en el proyecto menos la cota en el terreno.
71. **En geometría, señale la definición correcta de “corona circular”:**
- A) Es un segmento que une dos puntos de la circunferencia.
 - B) Es un segmento que une dos puntos de la superficie de una esfera.
 - C) Es la porción de un círculo limitada por dos círculos concéntricos.
 - D) Es el área del sector circular cuya cuerda es un triángulo equilátero inscrito.
72. **Un archivo de Excel se puede abrir desde la propia aplicación. Por defecto, Excel trabaja con archivos cuya extensión es .xls, si desea abrir un archivo con otra extensión, ¿qué tipo de archivo seleccionaría?:**
- A) Plantilla de Excel (*.xltx).
 - B) Libro de Excel (*.xlsx).
 - C) Libro binario de Excel (*.xlsb).
 - D) El conveniente.
73. **Si precisa dibujar y colocar un grupo de bombeo para agua contra incendios en el proyecto de un edificio de uso asistencial, prestará especial atención a lo siguiente (indique la ubicación adecuada):**
- A) Se ubicará en un espacio que disponga de salida para gases de escape, su ruido no afecte a salas de importancia, y dispondrá de motor diésel.
 - B) Sólo se instalarán grupos que únicamente contengan motor eléctrico si el edificio dispone de un grupo electrógeno que asegure electricidad en caso de fallo de un corte de suministro eléctrico.
 - C) Se ubicará el grupo lo más cerca posible de la BIE que está junto a la salida del Centro, siendo igual que posea un motor eléctrico o diésel.
 - D) Se pondrá un grupo contra incendios que lleve incorporado depósito, y así queda mejor instalado y más estético, dando igual su ubicación y qué tipo de motor lleve.
74. **Indique la definición correcta de Escala en Dibujo Técnico:**
- A) Es la relación entre un objeto y su sombra.
 - B) Es la dimensión de un objeto inclinado con respecto a su plano.
 - C) Es la relación entre las dimensiones de un dibujo y las dimensiones reales del objeto representado.
 - D) Es la posición fundamental de un objeto en el espacio respecto al plano.
75. **Señale la respuesta correcta. En el Sistema de Planos Acotados, un plano queda definido o determinado por una de sus líneas de máxima pendiente (l.m.p.) con relación a:**
- A) Al punto de máxima pendiente.
 - B) Al punto de una recta horizontal del plano.
 - C) Al plano de proyección.
 - D) Al punto donde las rectas se cruzan en el espacio.

76. **Sobre los requisitos de diseño y de seguridad que han de cumplir las instalaciones frigoríficas para garantizar la seguridad de las personas y los bienes. Indique en qué normativa vigente se aprueban:**
- A) En el Real Decreto 138/2011.
 - B) En el Real Decreto 2060/08.
 - C) En el Real Decreto 1027/07 RITE 2007.
 - D) En el Real Decreto 314/06 CTE.
77. **Señale qué tipo de LOD (Level of Development) que está dotado un proyecto BIM (Building Information Modeling), contiene suficiente detalle y precisión como para ser fabricados y ensamblados:**
- A) LOD 50.
 - B) LOD 100.
 - C) LOD 400.
 - D) LOD 25.
78. **Un plano queda geoméricamente definido por (señale la respuesta más completa). Señale la respuesta correcta:**
- A) 3 puntos cualesquiera.
 - B) 2 rectas no incidentes.
 - C) Por una recta y un punto exterior.
 - D) Las tres respuestas son correctas.
79. **A la vista del artículo 95, punto 1, de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, ¿a quién corresponde valorar la idoneidad sanitaria de los medicamentos y demás productos y artículos sanitarios?:**
- A) A la Administración Sanitaria del Estado.
 - B) A la Administración Sanitaria del Estado, previa propuesta de las Comunidades Autónomas.
 - C) A la Organización Mundial de la Salud.
 - D) A los servicios de farmacia de los hospitales de la red pública.
80. **El datum y el esferoide que se utilizan como referencia para un dataset pueden cambiar los valores de las coordenadas. Señale la localidad donde se ubica el elipsoide y el Datum europeo utilizado en España:**
- A) Düsseldorf (Alemania).
 - B) Greenwich (Londres, Reino Unido).
 - C) Múnich (Alemania).
 - D) Potsdam (Alemania).
81. **A la vista del artículo 37 de la Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, los procedimientos de movilidad voluntaria:**
- A) Se efectuarán con carácter periódico, preferentemente cada tres años.
 - B) Se efectuarán a petición de la Mesa Sectorial y de forma periódica.
 - C) Se efectuarán a propuesta de la Comisión de Recursos Humanos.
 - D) Se efectuarán con carácter periódico, preferentemente cada dos años.
82. **En una hoja de cálculo de Excel, ¿cómo se llama a la intersección entre una fila y una columna? Marque la respuesta correcta:**
- A) Rango.
 - B) Serie.
 - C) Vínculo.
 - D) Celda.

114

412

227

017

303

024

326

83. **Póngase bajo forma decimal de metros cuadrados el siguiente complejo: 22 Ha, 314 a, 27 ca, y 802 dm². Señale la respuesta correcta:**
- A) 253.445,20 m².
 - B) 252.440,22 m².
 - C) 251.436.12 m².
 - D) 251.435,02 m².
84. **La hectárea es una medida de superficie que equivale a 100 áreas, indique también la equivalencia en metros cuadrados:**
- A) 1000.
 - B) 100.
 - C) 10000.
 - D) 10.
85. **Si tenemos 2 planos perpendiculares entre sí, ¿cuántas rectas pueden haber que cumplan la condición de que perteneciendo a uno de los planos esté a la misma distancia de ambos? Señale la respuesta más completa:**
- A) 1.
 - B) Infinitas.
 - C) La recta es la formada por la intersección de ambos planos.
 - D) Las respuestas A y C son correctas.
86. **Según el Anejo I del CTE en relación al contenido del proyecto básico y de ejecución del edificio. El proyecto contendrá planos de instalaciones técnicas para comprobar el cumplimiento de sus requisitos funcionales. En su descripción gráfica deberán indicar:**
- A) La dimensión de las redes de cada instalación, plantas, secciones y detalles.
 - B) El trazado de las redes de cada instalación, plantas y detalles.
 - C) El trazado de las redes de cada instalación, detalles constructivos.
 - D) El trazado de las redes de cada instalación, indicando soluciones concretas.
87. **Las normas técnicas: Organización Internacional para la Normalización (ISO), Normas europeas (EN), Asociación Española de Normalización (UNE), UNE-EN ISO, Instituto Alemán de Normalización (DIN), ¿son de obligado cumplimiento? Señale una respuesta:**
- A) A veces.
 - B) Sí, siempre.
 - C) Sí, son normas que estandarizan el contenido (diseño, características) de tipos de productos concretos.
 - D) No, son de aplicación voluntaria que contiene especificaciones técnicas basadas en los resultados de la experiencia y del desarrollo tecnológico.
88. **Según la NTE-IEB, de baja tensión, en el diseño y trazado del cuadro general de distribución en planta (indique la respuesta correcta):**
- A) Se situará a la entrada de un edificio.
 - B) Se situará a la entrada cada local o vivienda.
 - C) Se situará en un cuarto previsto en la entrada de edificio de viviendas.
 - D) Se situará en el cuarto de centralización de contadores.
89. **Las llamadas AIR (*Actuaciones de Interés Regional*) son Instrumentos de Ordenación del Territorio de carácter Excepcional necesarias para las actuaciones que trasciendan en el ámbito municipal y beneficien a la Región de Murcia. Indique qué estudio complementario es necesario antes de empezar determinadas obras públicas:**
- A) Directrices de Ordenación Territorial.
 - B) PGOU (Plan General de Ordenación Urbana).
 - C) Estrategia Territorial.
 - D) EsIA (Estudio de Impacto Ambiental).

90. **La representación de una recta se conseguirá por (señale la respuesta correcta):**
- A) Las respuestas B y C son correctas.
 - B) Uniendo las proyecciones de 2 puntos dados cualesquiera.
 - C) Uniendo las correspondientes proyecciones de 2 puntos dados pertenecientes a dicha recta.
 - D) Por la representación de la intersección de 2 planos cualesquiera.
91. **El Real Decreto de 27 de julio de 2007 aprobó el Sistema Geodésico de Referencia oficial de España, estableció que a partir de la entrada en vigor del mismo la nueva cartografía que se elaborara tendría un periodo de convivencia con el antiguo de cinco años. Conforme al Real Decreto indique qué dos sistemas debían de coexistir:**
- A) WGS84 con ED50.
 - B) ETRS89 con WGS84.
 - C) ED50 con REGCAN95.
 - D) ETRS89 con ED50.
92. **Disponemos de un solar para la construcción de un centro de salud, recayente a cuatro fachadas de dimensiones 55, 70, 40 y 45 m de longitud y una superficie bruta de 2.500,00 m². El proyecto contempla la ejecución del edificio en forma trapezoidal con cuatro fachadas, en el interior del solar, ocupando una superficie de 1.575,00 m², además hay que ejecutar las aceras exteriores con un ancho de 1,20 m y un CT de dimensiones 4,5 m x 2,5 en unas de sus fachadas, dejando una servidumbre de 1,00 m libre con nuestra parcela. Indique la superficie interior neta de solar a urbanizar:**
- A) 689,00 m².
 - B) 679,24 m².
 - C) 678,76 m².
 - D) 659,51 m².
93. **Si en la realización de un proyecto resultan algunas zonas donde la cota Roja es negativa, ¿qué quiere decir? Señale la respuesta correcta:**
- A) No quiere decir nada.
 - B) Que es una zona en la que habrá que realizar terraplenado.
 - C) Que es una zona en la que habrá que realizar desmonte.
 - D) Las respuestas A y B son correctas.
94. **Recordando que $\text{sen}^2 \theta + \text{cos}^2 \theta = 1$. Calcule el valor de δ en la expresión $\delta = 3\text{csc}^2 \theta - 3\text{cot}^2 \theta$. Señale la respuesta correcta:**
- A) $\delta = -1$.
 - B) $\delta = -3$.
 - C) $\delta = +3$.
 - D) $\delta = +1$.
95. **Cuando dos rectas inciden bajo un ángulo que resulta ser igual a su adyacente o suplementario, se dice que esas rectas son:**
- A) Paralelas.
 - B) Oblicuas.
 - C) Perpendiculares u ortogonales.
 - D) Ninguna respuesta es correcta.
96. **Según el CTE DB SUA 1-4.3.1, la pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios exteriores accesibles será como máximo (señale la solución correcta):**
- A) Del 4%.
 - B) Del 3%.
 - C) Del 2%.
 - D) Del 1,5%.

226

301

128

205

144

242

130

97. Si los ejes “X”, “Y” y “Z” de una perspectiva tienen 130° entre ellos respectivamente, diríamos que la perspectiva es... (señale la respuesta correcta):
- A) Caballera.
 - B) Isométrica.
 - C) Cónica.
 - D) Ninguna de estas respuestas es correcta.
98. Según el Anejo I del CTE en relación al contenido del proyecto básico y de ejecución del edificio. El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición de las obras. En el caso de obras de rehabilitación se incluirán planos del edificio. Señale la respuesta correcta:
- A) Solo de la reforma.
 - B) Antes de la intervención.
 - C) Detalles constructivos.
 - D) Solo de la intervención.
99. Según la siguiente definición, señale la respuesta correcta: “es el lugar geométrico de los puntos del plano desde los cuales se ven los extremos de un segmento desde un mismo ángulo”:
- A) Todas las respuestas son correctas.
 - B) Es la definición de cuerdas y arcos.
 - C) Es la definición de Sector Circular.
 - D) Es la definición de arco capaz.
100. Según el artículo 103 de la Constitución, la Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de:
- A) Descentralización.
 - B) Desconcentración.
 - C) Eficacia.
 - D) Todas las respuestas son correctas.

220

104

230

020