

**1. Compostaje según la Norma Tecnológica de Jardinería 5 (NTJ), es un proceso de estabilización de un material orgánico mediante su transformación microbiológica:**

- a) Principalmente aeróbica.
- b) Principalmente anaeróbica.
- c) Termófila.
- d) Principalmente aeróbica, y termófila, bajo condiciones controladas.

**2. Según las NTJ 05A, los objetivos del acolchado serán, la optimización del uso del agua y:**

- a) Control de malas hierbas y mejora de aspectos estéticos.
- b) Control de la erosión y mejora de las características del suelo.
- c) Protección de la capa superficial de raíces y suelo y control de malas hierbas.
- d) Todas son correctas.

**3. ¿Cuál es la función del magnesio (Mg) en las plantas?:**

- a) La regulación osmótica y apertura de estomas.
- b) Componente esencial de la clorofila.
- c) La promoción del crecimiento de raíces.
- d) La formación de flores y frutos.

**4. Respecto a la fertilización de las plantaciones arbustivas se recomienda hacer una fertilización sistemática:**

- a) Siempre.
- b) En suelos empobrecidos y muy lavados.
- c) En plantas podadas o recortadas severamente.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

**5. El recebo (según NTJ 05C) debe aplicarse uniformemente en toda la superficie del área tratada, aportando:**

- a) Una capa gruesa de más de 2 cm.
- b) Una capa uniforme de 5 a 10 mm.
- c) Una capa mezclada con grava para mejor compactación.
- d) No hay espesor recomendado, se aplicará a criterio del jardinero.

**6. Respecto a la manipulación manual de cargas:**

- a) El peso máximo recomendado no debe sobrepasar los 25 Kg.
- b) No debe superar 15 Kg. en caso de mujeres y personas mayores.
- c) No debe superar 15 Kg. en caso de jóvenes.
- d) Todas son correctas.

**7. En jardinería el término "etiolación" significa:**

- a) La descomposición de la materia orgánica del suelo.
- b) El proceso de formación de frutos bajo condiciones controladas.
- c) Alargamiento anormal de las plantas a consecuencia de la falta de luz, que produce también una escasa lignificación de los tallos y una decoloración de las hojas.
- d) Alargamiento normal de las plantas a consecuencia de la falta de luz, que produce también una escasa lignificación de los tallos y una decoloración de las hojas.

**8. (Según la NTJ 07 A, Calidad general del material vegetal), el sistema de medida preferente de las dimensiones de una planta tipo rosal no trepador ni tapizante será:**

- a) El número de tallos y suma de diámetros.
- b) El número de injertos y grosor del patrón.
- c) La medida del recipiente.
- d) Las respuestas a) y b) son correctas.

**9. La medida preferente de la planta suministrada será:**

- a) En coníferas arbóreas, la altura total.
- b) En palmeras la altura del estípite.
- c) En árboles de hoja caduca y de hoja perenne, el perímetro del tronco a un metro del cuello de la raíz.
- d) Todas son correctas.

**10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?:**

- a) El picudo rojo ataca principalmente a la palmera canaria y a la datilífera.
- b) El chancro resinoso de los pinos es una enfermedad grave provocada por la bacteria (*Thaumatopoea pityocampa*).
- c) La oruga barrenadora de las palmeras (*Paysandisia archon*) es un lepidóptero. En España ataca preferentemente a *Trachycarpus fortunei* y *Chamaerops humilis*.
- d) España es zona protegida del fuego bacteriano (*Erwinia amylovora*).

**11. Se denomina tubérculo a:**

- a) La raíz axonomorfa muy gruesa parecida al nabo.
- b) Tallo subterráneo que presentan algunos vegetales de longitud y grosor variable dispuesto de manera horizontal u oblicua.
- c) Tallo o porción caulinar subterránea, grueso y rico en sustancias de reserva.
- d) Yema destinada a la supervivencia en época desfavorable.

**12.¿Qué característica principal distingue un aguijón (o acúleo) de una espina?:**

- a) El aguijón es una estructura modificada para almacenar agua mientras que la espina se utiliza para defensa de los depredadores.
- b) El aguijón es una excrecencia rígida y puntiaguda formada exclusivamente por tejido epidérmico y subepidérmico, mientras que la espina es un órgano vegetal rígido y puntiagudo que proviene de la transformación de un tallo, una hoja, una estípula...
- c) Son términos sinónimos que se refieren a la misma estructura en diferentes plantas.
- d) La espina es una excrecencia rígida y puntiaguda formada exclusivamente por tejido epidérmico y subepidérmico, mientras que el aguijón es un órgano vegetal rígido y puntiagudo que proviene de la transformación de un tallo, una hoja, una estípula...

**13.Según el tipo de adaptación de las diferentes zonas climáticas, las especies utilizadas en céspedes - tipo plantas C3 - tienen su óptimo de crecimiento:**

- a) Entre los 12 y 24°C.
- b) Entre los 25 y 35 °C.
- c) Entre los 15 y 30 °C.
- d) A más de 35°C.

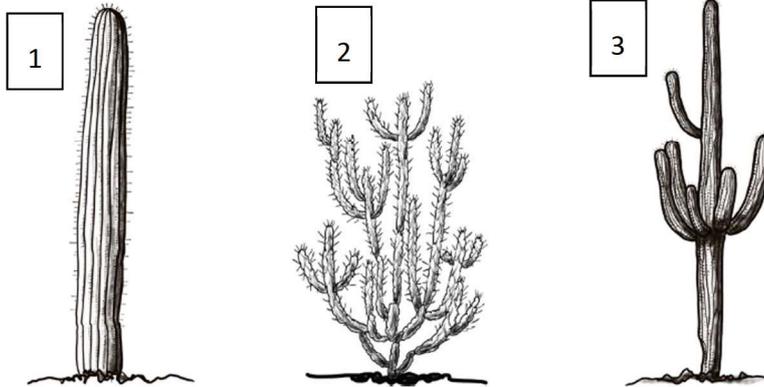
**14.Las especies más características de las mezclas de céspedes rústicos según la NTJ07 son:**

- a) *Festuca arundinácea*, *Lolium perenne*, *Medicago sativa*, etc.
- b) *Poa nemoralis*, *Zoysia japónica*, *Stenotaphrum secundatum* y *Dichondra micantha*.
- c) *Festuca arundinácea*, *Cynodon dactylon*, *Pennisetum clandestinum*, etc.
- d) *Lolium perenne*, *Festuca arundinácea* y *Poa pratensis*.

**15.La crestación o malformación que presentan algunos cultivares consistente en el aplanamiento de tallos u otros órganos que originan estructura laminar por la fusión entre ellos, puede ser provocado por:**

- a) Mutación en las células meristemáticas.
- b) Por infección bacteriana, fúngica o vírica.
- c) Por ataques de insectos y otros parásitos.
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas.

**16.¿A qué tipología de cactus o planta crasa corresponde cada número?:**



- a) 1 cactus rectiforme, 2 arbustivo, 3 lampariforme.
- b) 1 doliiforme, 2 globular, 3 candelabroiforme.
- c) 1 columnar, 2 arbustivo, 3 candelabroiforme.
- d) 1 erecto, 2 en macolla, 3 sagüariforme.

**17.¿Cuál es el procedimiento recomendado según la NTJ8 para compactar el suelo tras la plantación?:**

- a) Compactar fuerte con máquina.
- b) No compactar dejando el suelo suelto para favorecer el crecimiento de raíces.
- c) El relleno se hará en sucesivas capas de unos 30 cm compactándolas con métodos manuales asegurando contacto entre raíces y tierra.
- d) Relleno de la parte superficial del hoyo con grava antes de compactar.

**18.En la plantación de bulbos y tubérculos de flor, en condiciones normales, la profundidad de la plantación será:**

- a) El doble del diámetro más grande.
- b) El triple de su diámetro.
- c) Su mismo diámetro.
- d) La mitad de su diámetro.

**19.Cuál de las siguientes respuestas es la correcta:**

- a) Las plantas C3 están adaptadas a radiaciones y temperaturas altas.
- b) Las plantas C4 presentan óptimos térmicos generalmente inferiores a 30 grados.
- c) Las plantas C3 sólo se encuentran en climas áridos.
- d) Las plantas C4 en comparación con las plantas C3 tienen una eficacia del doble en cuanto a la utilización del agua.

**20. Respecto a las especies herbáceas utilizadas en hidrosiembra, señale la respuesta incorrecta:**

- a) Interesa incluir especies que presenten una buena dispersión lateral mediante rizomas o estolones.
- b) Las especies más utilizadas son gramíneas y leguminosas.
- c) El porcentaje de leguminosas no debe superar el 30% del peso total de la mezcla de semillas.
- d) El porcentaje de invasoras o alergénicas debe superar el 60% del peso total de la mezcla de semillas.

**21. La ejecución del tutorado debe contemplar las siguientes consideraciones. Cuál de ellas no es correcta:**

- a) Los tutores deben clavarse como mínimo 50 cm por debajo del fondo del hoyo de plantación.
- b) Los tutores deben estar preparados para atar cómodamente a los perros.
- c) No debe suponer ningún peligro para las personas ni para los bienes.
- d) Debe poder resistir los tirones y golpes que puedan producirse.

**22. Cuál es la respuesta correcta según la NTJ 07F sobre la definición de "arbusto ejemplar" en la producción y comercialización del material vegetal para uso de jardinería y paisajismo:**

- a) El arbusto ejemplar es el suministrado que por su estética y/o funcionalidad está destinado a ser utilizado en jardines.
- b) Es un arbusto ornamental de grandes dimensiones generalmente de más de 2,5 m.
- c) Aquel que por su extremada belleza u original estructura está destinado a lugares de excelencia.
- d) Arbusto con gran tolerancia al recorte sucesivo, destinado a ser utilizado en conformación de setos en lugares de excelencia.

**23. El método de tratamiento idóneo de impregnación para la protección del RTI (Rollizo Torneado Impregnado) según NTJ 06R es:**

- a) El de inmersión o baño.
- b) El llamado de célula llena o de Bethel.
- c) El llamado de célula vacía.
- d) El método Boucherie.

**24. Se denomina árbol flechado:**

- a) Al utilizado en jardinería por su valor estético o funcional.
- b) Al árbol ornamental que mantiene una sola guía dominante.
- c) Al árbol de crecimiento excesivo por falta de luz.
- d) Al árbol podado de forma piramidal.

**25. ¿Qué es una plaga de cuarentena según la NTJ 07 A?:**

- a) Una plaga que afecta solo a plantas ornamentales.
- b) Una plaga que está ampliamente distribuida y no requiere control especial.
- c) Una plaga de importancia económica potencial y que figura en la lista comunitaria, o así la ha cualificado el organismo competente.
- d) Una plaga en estudio en una zona y temporada concreta.

**26. Un itinerario no adaptado en un jardín es:**

- a) Aquel que cumple la normativa de accesibilidad para todo el público sin tener en cuenta cualquier tipo de discriminación total o parcial.
- b) Aquel donde ciertas personas con limitaciones o movilidad reducida pueden utilizar sin ajustarse estrictamente a las exigencias de accesibilidad de los itinerarios adaptados.
- c) El aplicado a parques periurbanos.
- d) Aquel parque o recinto ajardinado que tiene una sola entrada y salida, obligando a todas las personas que lo visitan a cumplir con el itinerario diseñado sin que exista la posibilidad de dar marcha atrás.

**27. ¿Qué es la accesibilidad en un jardín?:**

- a) Es aquella característica que tiene un jardín donde quedan perfectamente definidas las puertas de acceso y de salida.
- b) Es aquella que cumple con la normativa vigente.
- c) Es aquella característica de los espacios verdes que permite a cualquier persona utilizarlos con independencia de su condición física, psíquica y sensorial.
- d) Es aquel jardín que no tiene escaleras de más de tres peldaños.

**28. Con respecto a los elementos de alumbrado exterior en Parques y Jardines se considera adaptado si:**

- a) Tiene un nivel mínimo de iluminación de 10 lux en aquellos puntos donde haga falta advertir la presencia de obstáculos y desniveles.
- b) La iluminación no constituye un elemento esencial para considerar un espacio adaptado.
- c) Tiene un nivel mínimo de iluminación de 50 lux en aquellos puntos donde puedan emerger aspersores o elementos móviles.
- d) Las lámparas son exclusivamente de vapor de sodio.

**29.¿Qué es un acolchado según Normas Tecnológicas de Jardinería?:**

- a) Son los restos que provienen del triturado de las podas realizadas.
- b) Material orgánico o inorgánico que, extendido sobre la superficie del suelo alrededor de un árbol, un arbusto o un conjunto de plantas, mejora las condiciones del suelo y facilita su buen desarrollo.
- c) La manipulación y compostaje de determinadas sustancias orgánicas para su utilización posterior.
- d) Proceso de extracción del corcho en determinadas especies arbóreas.

**30.Un ecosistema natural es:**

- a) Es un lugar natural donde durante muchos años no se ha podado ni realizado ningún tratamiento fitosanitario.
- b) Un terreno invadido por hierbas espontáneas durante muchos años, donde no se utilizan herbicidas.
- c) Un jardín consolidado y maduro.
- d) Unidad funcional constituida por un biotopo natural y los organismos vivos que lo habitan, con todas sus relaciones y los intercambios de materia y energía que tienen lugar.

**31.Una infraestructura verde se define como:**

- a) Método de drenaje consistente en la utilización de dispositivos que aprovechan las propiedades físicas del suelo para absorber volúmenes de agua.
- b) Red estratégica de espacios naturales y seminaturales con características ambientales propias diseñada y gestionada para ofrecer una amplia gama de servicios ecosistémicos.
- c) Todos los elementos mobiliarios de un parque o jardín que requieren un mantenimiento como mínimo anual.
- d) Todos los elementos verdes de un parque o jardín que requieren poco mantenimiento.

**32. Se le llama pozo de infiltración a:**

- a) Aquellas excavaciones subterráneas que se realizan en un jardín con la finalidad de extraer el agua necesaria para el mismo y así no depender del agua potable.
- b) Elementos que se utilizan en la jardinería moderna para alojar plantas acuáticas y palustre, ya que sus necesidades son totalmente diferentes al resto del jardín.
- c) Excavación subterránea permeable, habitualmente de forma cilíndrica, rellena parcialmente o totalmente de material inerte y destinada a recibir aguas e infiltrarlas a su entorno.
- d) Elementos móviles que se distribuyen por el jardín para aumentar la superficie de evapotranspiración, contribuyendo a un descenso de la temperatura.

**33. Es un principio ambiental básico de los espacios verdes:**

- a) Contar con todo tipo de máquinas.
- b) Utilizar la mayor variabilidad vegetal donde queden representados todos los continentes.
- c) Que todas las máquinas que se usen en el mantenimiento del jardín sean eléctricas.
- d) Integrar el mantenimiento en las fases previas de diseño.

**34. Es un criterio en la ordenación previa del espacio y el diseño de su uso en un jardín:**

- a) Que las calles principales sean amplias de al menos 12 m.
- b) Minimizar la presencia de superficies impermeables o con pendientes elevadas.
- c) Que las zonas de paseo estén perfectamente definidas, adoquinadas y asfaltadas para no mancharnos de barro con su uso.
- d) Que los parques o jardines estén perfectamente vallados y perimetrados con puertas de entrada y salida donde se detalle mediante cartelera los horarios de uso.

**35. ¿Qué son los servicios ecosistémicos?:**

- a) Beneficio directo que produce un parque o jardín a través de su explotación privada.
- b) En términos económicos sería el precio que se estaría dispuesto a pagar por el uso de un jardín.
- c) Los servicios o baños públicos con los que cuenta un jardín.
- d) Beneficio directo o indirecto de un ecosistema al bienestar humano.

**36.¿Cuál es el motivo fundamental por el que en Huertos urbanos según Normas Tecnológicas de Jardinería, en su etapa de Diseño y Planificación, la superficie a cultivar se realiza sobre banquetas longitudinales elevadas al menos 30 cm. sobre la cota del terreno original?**

- a) Para que los usuarios tengan que agacharse menos para realizar los trabajos en el huerto.
- b) Debido a que en los ámbitos urbanos o zonas industriales, activas o abandonadas, es más probable encontrar niveles de contaminación química del suelo.
- c) Para que la inercia térmica del suelo nos dé precocidad a los cultivos plantados.
- d) Para que el sistema de riego sea más eficiente y homogéneo.

**37.Una tubería terciaria en un sistema de riego es:**

- a) Es aquella tubería de riego que soporta bajas presiones porque está constituida por materiales terciarios reciclados.
- b) Tubería de riego sobre la cual se instalan directamente o mediante conexiones o accesorios los emisores de riego (aspersores, difusores o goteros).
- c) Las tuberías que por sus características técnicas deben de estar enterradas ya que su degradación es inminente si está expuesta a la luz.
- d) Aquella tubería que se utiliza en el sector terciario de la economía ya que en el sector primario ha de cumplir con la normativa AENOR.

**38.¿Qué es un hietograma?:**

- a) Representación gráfica de la variación del caudal de una corriente de agua que pasa por una sección durante un período de tiempo determinado.
- b) Gráfico en el que se registra la distribución de la precipitación caída en una superficie.
- c) Representación gráfica de las Isoyetas de una cuenca.
- d) Gráfico en el que se registra la distribución de la precipitación caída por unidad de tiempo.

**39.¿Cuándo se hace un trazado de un vial, es lo mismo una zona de dominio público que una zona de servidumbre?:**

- a) No es lo mismo.
- b) Si es lo mismo.
- c) Es lo mismo porque sus medidas son las mismas.
- d) Es lo mismo, aunque las medidas varían de una comunidad a otra.

**40.¿Qué es la friabilidad de un suelo?:**

- a) Es aquella característica que define a una tierra, relacionando la T<sup>a</sup> de la misma con su nivel de materia orgánica.
- b) Es el grado de humedad que es capaz de retener una tierra durante un tiempo determinado.
- c) Es aquella propiedad del suelo que expresa la capacidad de disgregarse fácilmente en pequeños trozos o grumos o en polvos.
- d) Es aquella característica que evalúa la relación carbono/nitrógeno de una tierra.

**41.Se denomina tempero:**

- a) La característica de un terreno que garantiza una fertilidad apropiada.
- b) Aquel estado de humedad donde hay un equilibrio entre la evapotranspiración potencial y la real.
- c) A la época de mayor crecimiento de una planta.
- d) Grado de humedad de un suelo, que hace que esté en condiciones óptimas para trabajarla.

**42.¿En qué consiste la zona de seguridad radical según Normas Tecnológicas de Jardinería?:**

- a) Espacio en torno a un árbol que abarca su zona radical leñosa y un margen de seguridad igual o superior al 20 % de su radio, cuya protección tiene que garantizar la estabilidad.
- b) Espacio en torno a un árbol que abarca su zona radical leñosa y un margen de seguridad igual o superior al 40 % de su radio, cuya protección tiene que garantizar la estabilidad.
- c) Es aquel espacio entorno al árbol que garantiza su estabilidad.
- d) Es aquel espacio en el entorno a las raíces donde no pueden aparecer ningún tipo de elementos, canalizaciones ni infraestructuras.

**43.Según Normas Tecnológicas de Jardinería, a la hora de abrir zanjas u otras excavaciones en un jardín y cerca de árboles, no se podrán cortar raíces de:**

- a) Diámetros mayores de 2 cm.
- b) Diámetros superiores de 5 cm.
- c) Diámetro superior a 3 cm.
- d) Diámetros entre 5 y 10 cm.

**44. Según las Normas Tecnológicas de Jardinería, una protección del arbolado cuando se hacen rellenos o terraplenados es:**

- a) Construcción de un pozo seco.
- b) Construcción de un zuncho perimetral corrido de hormigón.
- c) Construcción de un banker con gravas y arcillas compactando hasta enrasar el desnivel.
- d) Hormigonar o asfaltar hasta el cuello del árbol para que no haya ningún tipo de obstáculos que faciliten el paso.

**45. ¿Cuál es la altura mínima de arena que hay que echarle en el relleno de zanjas sobre una tubería donde se instala enterrada y el terreno es pedregoso?:**

- a) Entre 10-15 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.
- b) Entre 5-7 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.
- c) No es necesario aportar arena en estos sitios.
- d) La arena no es el material más apropiado por apretarse demasiado.

**46. Las conexiones eléctricas en un sistema de riego automático:**

- a) Deberán ser impermeables, accesibles y tener un grado de protección IP 672.
- b) Deberán ser impermeables, inaccesibles y tener un grado de protección IP 690.
- c) Deberán ser impermeables, inaccesibles y tener un grado de protección IP 660.
- d) Deberán ser impermeables, accesibles y tener un grado de protección IP 800.

**47. ¿Cuál es la distancia máxima a la que se instalarán las bocas de riego en un jardín según Normas Tecnológicas de Jardinería?:**

- a) Separadas entre ellas a 60 m de distancia, como máximo.
- b) Separadas entre ellas a 40 m de distancia, como máximo, pero fuera de la zona ajardinada.
- c) Separadas entre ellas al menos 60 m de distancia en zona ajardinada y 80 en zona asfaltada.
- d) Separadas entre ellas a 50 m de distancia, como máximo.

**48.¿En qué consiste la prueba de presión interior de las tuberías de riego?:**

- a) La prueba consiste en meter aire a presión hasta 15 atm y comprobar en cuanto tiempo la presión disminuye al menos 3 atm.
- b) La prueba se inicia llenando de agua el tramo de tubería objeto de prueba, manteniéndose la tubería llena, al menos cuarenta y ocho horas.
- c) La prueba se inicia llenando de agua el tramo de tubería objeto de prueba, manteniéndose la tubería llena, al menos ocho horas.
- d) La prueba consiste en meter presión de agua y ver que ésta se mantiene en unos márgenes de más- menos 2 atm sin variación.

**49.La fórmula  $V = K \times L \times D$ , donde:**

**V = Pérdida total en prueba, en litros**

**K = Coeficiente dependiente del material**

**L = Longitud del tramo objeto de la prueba, en metros**

**D = Diámetro interior, en metros**

- a) Corresponde a la prueba de pérdidas de carga de tuberías de riego.
- b) Corresponde a la prueba de cálculo del coeficiente de rugosidad de tuberías de riego.
- c) Corresponde a la prueba de coeficiente de descarga de un emisor de riego.
- d) Corresponde a la prueba de estanquidad de tuberías de riego.

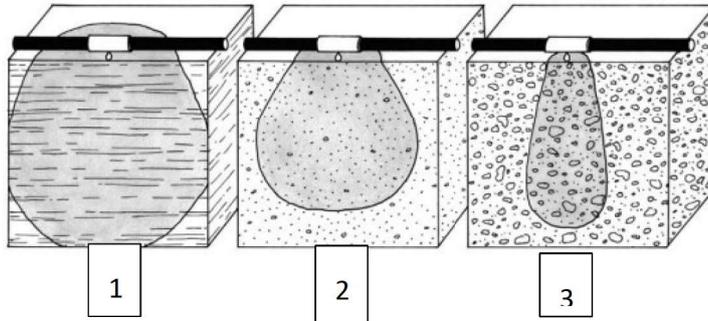
**50.¿En qué consiste el ajuste del equipo de los emisores de riego?:**

- a) En comprobar que el alcance y la cobertura ofrezcan una uniformidad pluviométrica superior al 85%.
- b) En comprobar que sale agua a la presión correcta por los emisores.
- c) En comprobar la pluviometría según el tiempo de riego programado y en función del tipo de terreno.
- d) En aplicar fórmulas empíricas para que las bombas no sufran más de lo debido por exceso de presión y cavitación.

**51.¿A qué se le llama tasa de emisión nominal ( $q_n$ )?:**

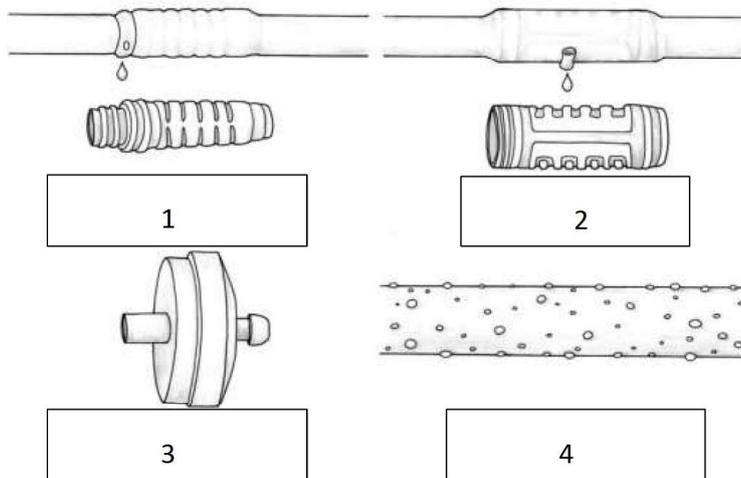
- a) Presión en atm/hora, del emisor en la presión nominal y a una temperatura del agua de 23 °C.
- b) Caudal, en litros por hora, del emisor en la presión nominal y a una temperatura del agua de 23 °C.
- c) Caudal, en metros cúbicos por hora, del emisor en la presión nominal y a una temperatura del agua de 23 °C.
- d) Caudal, en litros por hora, del emisor en la presión nominal y a una temperatura del agua de 18 °C.

**52. Según las tres figuras del esquema, el bulbo húmedo en un perfil de tierra se corresponde con un terreno:**



- a) La 1 se corresponde con un arenoso.
- b) La 2 se corresponde con un terreno limoso.
- c) La 3 se corresponde con un terreno arcilloso.
- d) La 1,2 y 3 se corresponden con un terreno con alto nivel de materia orgánica.

**53. Según el siguiente esquema, cada número se corresponde con un tipo de gotero según se encuentra en una tubería:**



- a) El gotero 1 se corresponde con un gotero sobrelínea o pinchado.
- b) El gotero 2 se corresponde con un gotero integrado.
- c) El gotero 3 se corresponde con un gotero en línea o entrelínea.
- d) El gotero 4 se corresponde a un gotero integrado de altas capacidades.

**54.¿Qué es coeficiente de cultivo (kc) según Normas Tecnológicas de Jardinería?:**

- a) Factor de corrección de la evapotranspiración según la planta y su estado de cultivo.
- b) Factor de corrección de la evapotranspiración según la especie, la densidad y el microclima.
- c) Secuencia de aportaciones sucesivas de agua que se repite periodo.
- d) Coeficiente que se le asigna a un emisor en función del tipo de tierra y cultivo.

**55.Se denomina presión dinámica según Normas Tecnológicas de Jardinería:**

- a) Es aquella presión que varía de forma dinámica según en el punto que se tome la lectura en la instalación.
- b) Es aquel rango de presión donde una instalación se encuentra en estado óptimo.
- c) Es la presión límite que soporta un material de una instalación de riego sin que se produzcan deformaciones en sus componentes, volviendo a su estado original una vez se deja de aplicar.
- d) Presión ejercida por un líquido en movimiento sobre las paredes de una canalización o en la boquilla de un aspersor.

**56.La arena que se debe utilizar en los areneros como pavimento amortiguador de los juegos infantiles tendrá un tamaño de partícula entre 0.2 a 8 mm. La arena se extenderá en un grosor no inferior a:**

- a) 200 mm
- b) 300 mm
- c) 500 mm
- d) 1000 mm

**57.La limpieza de los areneros en áreas de juegos infantiles contempla:**

- a) Voltar la arena en todo su espesor una vez al mes como mínimo.
- b) Voltar la arena en todo su espesor cuando sea necesario, y como mínimo una vez al semestre.
- c) Rastrillar la arena en superficie una vez al día en una profundidad de 10 cm como mínimo.
- d) Rastrillar cuando sea necesario y como mínimo una vez a la semana.

**58.Las cubiertas verdes intensivas tienen una:**

- a) Capa de vegetación con plantas cespitosas, herbáceas perennifolias, vivaces, subarborescentes y arbustos.
- b) Una capa de sustrato mineral entre 10 y 25 cm.
- c) Una capa transitable, con uso moderado.
- d) Pendiente máxima del 5%.

**59.El material drenante de una cubierta verde:**

- a) Debe ser específico para cubiertas verdes.
- b) Es apto si tiene las propiedades físico-químicas drenantes adecuadas a la inclinación.
- c) Se puede poner material drenante usado en obra civil.
- d) No es necesario ponerlo cuando la inclinación es superior al 20%.

**60.El soporte de base es la capa sobre la que se colocan las membranas impermeables sobre la cubierta vegetal. ¿Se puede utilizar en éste el mortero de cemento y el hormigón celular?:**

- a) No.
- b) Sí.
- c) Sí, si la pendiente es inferior al 20%.
- d) Sí, si la pendiente es superior al 20%.

**61.En las cubiertas verdes inclinadas se recomienda:**

- a) Un sistema de riego localizado por goteo colocado en la cumbre y siempre con gotero auto-compensante.
- b) Un sistema de riego localizado por goteo o exudación en la cumbre y en la mitad de la pendiente.
- c) Dependiendo de la inclinación se puede estudiar si se pone un sistema de riego localizado por goteo o microaspersión.
- d) Solo se recomienda poner sistemas de riego en climas mediterráneos.

**62.En cuanto a la protección contra incendios en cubiertas verdes. ¿Qué enunciado es el más importante?:**

- a) Las cubiertas verdes deben ser resistentes a pavesas y radiación térmica.
- b) Se deben eliminar las plantas secas y las partes secas de vegetación que tienda a henificar.
- c) En cubiertas verdes extensivas se utilizan mayormente plantas suculentas.
- d) Todos son importantes para la protección y seguridad en caso de incendio.

**63.¿Se ha de instalar siempre una capa drenante en una cubierta verde?:**

- a) Si, cuando la pendiente es superior al 15%.
- b) Si, cuando la pendiente es inferior al 15%.
- c) No, se puede prescindir en cubiertas verdes extensivas cuando la capa de sustrato es suficientemente permeable al agua y la inclinación es suficiente.
- d) Se ha de instalar siempre como medida de seguridad ante lluvias torrenciales.

**64.En cubiertas verdes ubicadas en clima mediterráneo, ¿es conveniente instalar sistemas drenantes con reserva de agua?:**

- a) No, es más seguro instalar un sistema de riego de apoyo.
- b) Si, porque pone a disposición de las plantas agua, en la época de mayor evapotranspiración, acortando así el periodo de sequía.
- c) Si, es conveniente instalarlo también en cubiertas verdes de clima atlántico.
- d) La capa drenante nunca debe almacenar agua.

**65.La capa filtrante en cubiertas verdes. Indicar la verdadera:**

- a) Está dispuesta en la capa inferior de la capa drenante.
- b) La capa filtrante está formada por fibras naturales y sintéticas.
- c) Las láminas filtrantes deben permitir la penetración de las raíces.
- d) Los carbonatos no influyen en la obturación de la capa filtrante.

**66.En la capa de sustrato en cubiertas verdes, en la modalidad de una sola capa. Indicar la respuesta correcta:**

- a) No necesita incorporar membrana impermeable.
- b) Consta de una capa de sustrato con funciones drenantes y filtrantes.
- c) Debe tener una profundidad mínima de 15 cm.
- d) Debe tener un grosor superior a 30cm.

**67.¿Qué contenido de materia orgánica debe tener una cubierta verde intensiva y extensiva con sistema de una sola capa:**

- a)  $\leq 20\text{gr/L}$ .
- b)  $\leq 200\text{gr/L}$ .
- c)  $\leq 40\text{gr/L}$ .
- d)  $\leq 400\text{gr/L}$ .

**68.¿Qué tipo de cubierta verde tiene mayor capacidad de retención de agua?:**

- a) Intensiva, con una sola capa.
- b) Extensiva, con una sola capa.
- c) Intensiva, con sistema multicapa.
- d) Extensiva, con sistema multicapa.

**69.Las especies vegetales de las cubiertas verdes deben tener: (indicar la respuesta incorrecta):**

- a) Resistencia a la sequía.
- b) Resistencia a las heladas.
- c) Resistencia a las fuertes radiaciones y efectos de la reflexión.
- d) Alto valor estético.

**70.El género Sedum es el género más adaptado para las cubiertas verdes extensivas. (indicar el enunciado incorrecto):**

- a) Facilidad de implantación.
- b) Resistencia a la sequía.
- c) Resistencia al encharcamiento.
- d) Velocidad de crecimiento.

**71.En los ajardinamientos verticales se utilizan plantas trepadoras autoportantes, que son:**

- a) Plantas trepadoras que suben y fijan a los soportes verticales, con raíces adventicias, ventosas, sin utilizar apoyos externos.
- b) Plantas trepadoras que se enroscan en un soporte y pueden ser dextrógiras o levógiras.
- c) Plantas trepadoras con ramas largas y delgadas que pueden subir mediante ataduras por las estructuras verticales.
- d) Plantas trepadoras, que suben, enredándose en el soporte sólo en sentido levógiro.

**72.La técnica de protección superficial es una técnica de bioingeniería del paisaje que tiene como finalidad principal:**

- a) Control de la erosión.
- b) Estabilización superficial.
- c) Revegetación del suelo.
- d) Todas son correctas.

**73. Una de las técnicas de protección superficial del suelo en laderas es la proyección hídrica, que tiene tres variantes. Indicar la respuesta incorrecta:**

- a) Hidrosiembra.
- b) Hidromanta.
- c) Hidrosiembra enriquecida con sustrato.
- d) Hidrosiembra enriquecida con abono de liberación lenta.

**74. En bioingeniería, indicar la técnica mixta de estabilización aplicada en taludes y laderas:**

- a) Muros de hormigón.
- b) Gaviones.
- c) Empalizadas vivas.
- d) Escolleras sin vegetación.

**75. La bioingeniería del paisaje, en función del control de la erosión tiene: Indicar la respuesta incorrecta:**

- a) Técnicas de recubrimiento.
- b) Técnicas mixtas de revestimiento.
- c) Técnicas de estabilización.
- d) Técnicas de prevención ante lluvias torrenciales.

**76. ¿Cuál es la técnica de protección superficial (hidrosiembra, implantación de tepes), que tiene como finalidad la revegetación y estabilización superficial de un talud o margen fluvial?:**

- a) Técnicas de recubrimiento.
- b) Técnicas de protección superficial
- c) Técnicas de estabilización.
- d) Técnicas mixtas.

**77. Hablando de céspedes no deportivos, ¿qué es el fieltro (thatch)?:**

- a) Capa vegetal descompuesta que va acumulándose entre la superficie del suelo y la zona aérea de los céspedes.
- b) Capa vegetal no descompuesta que va acumulándose entre la zona radical y la zona aérea de los céspedes.
- c) Capa de material sintético que se coloca tras la siembra de céspedes para atenuar las bajas temperaturas.
- d) Capa de material sintético que se coloca tras la siembra de céspedes para atenuar las bajas temperaturas y los daños producidos por las aves.

**78.¿Cuál es el número de lecturas de la altura del césped para una superficie de entre 1000 a 5000 m2?:**

- a) Entre 15 a 25.
- b) Entre 25 a 45.
- c) Entre 150 a 200.
- d) Entre 50 a 100.

**79.Para medir la velocidad de infiltración del agua en una pradera o césped no deportivo, necesitamos:**

- a) Un infiltrómetro, un termómetro y una regla.
- b) Un pluviómetro, un infiltrómetro, un termómetro y una regla.
- c) Un pluviómetro, un infiltrómetro, y una regla.
- d) Un infiltrómetro, y una regla.

**80.En la toma de muestras de suelo en praderas y céspedes no deportivos buscamos determinar:**

- a) Estado nutricional, pH, textura y estructura del suelo.
- b) Estructura nutricional y pH.
- c) Estructura nutricional, pH y existencia de patógenos.
- d) Estructura nutricional, textura y estructura del suelo.

**81.La NTJ 13R tiene como finalidad la descripción de los ensayos microbiológicos y parasitológicos de las arenas, ¿que determinará si un arenero ha sido objeto o no de una contaminación fecal?:**

- a) La presencia de la bacteria Escherichea coli y huevos de Toxican canis.
- b) La presencia de la bacteria Escherichea coli y Streptococos fecales.
- c) La única presencia de la bacteria Escherichea coli.
- d) La Escherichea coli, streptococos fecales y, en determinadas circunstancias, habrá que identificar otros microorganismos patógenos para los humanos.

**82. Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, ¿cuál de las siguientes es una obligación del empresario en materia de prevención?:**

- a) Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual o colectiva necesarios para desarrollar el trabajo, cuando los riesgos puedan eliminarse.
- b) Controlar la eficacia de las medidas establecidas mediante inspecciones periódicas.
- c) Realizar reuniones trimestrales obligatorias con los trabajadores.
- d) Garantizar únicamente la formación técnica de los trabajadores.

**83. Respecto a las obligaciones del empresario. El artículo 16 de la LPRL establece que el empresario debe elaborar el plan de prevención de riesgos laborales, con arreglo a los principios generales siguientes. Señale la respuesta incorrecta:**

- a) Implantar y aplicar un plan de prevención de riesgos laborales.
- b) Realizar controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios para detectar situaciones potencialmente peligrosas.
- c) Investigar los daños sufridos por los trabajadores.
- d) Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

**84. ¿Qué característica distingue a un dispositivo anticaídas deslizante sobre línea de anclaje rígida respecto a uno sobre línea de anclaje flexible?:**

- a) Requiere intervención manual para bloquearse en caso de caída.
- b) No incorpora absorbedores de energía en ninguno de sus componentes.
- c) Limita los movimientos laterales de la línea de anclaje para mayor estabilidad.
- d) Utiliza materiales como fibras sintéticas o cable mecánico para la línea de anclaje.

**85. Señale la respuesta correcta. Respecto a los equipos de protección individual, las exigencias mínimas relativas a la elección y utilización de los EPI vienen fijadas en:**

- a) RD 773/1997
- b) RD 486/1997
- c) RD 487/1997
- d) RD 485/1997

**86. Señale la respuesta correcta. Existen varios dispositivos de protección de la vista, como son gafas de protección, si el protector sólo protege los ojos:**

- a) Gafas de montura universal: Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.
- b) Gafas de montura integral: Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.
- c) Gafas de montura facial integrada: Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.
- d) Gafas de montura facial: Son protectores de los ojos que encierran de manera estanca la región orbital y en contacto con el rostro.

**87. Los filtros para gases y vapores y mixtos (partículas, gases y/o vapores) se clasifican según su capacidad de adsorción de los filtros de tal forma que se dividen en tipos y clases. Existen 4 tipos principales de filtros, señale la respuesta correcta:**

- a) Tipo A, color marrón: para uso frente gases y vapores inorgánicos.
- b) Tipo B, color gris: para uso frente gases y vapores inorgánicos.
- c) Tipo C, color amarillo: para uso frente gases y vapores ácidos.
- d) Tipo D, color verde: para uso frente a gases y vapores inorgánicos.

**88. En la Norma Tecnológica de Jardinería 17R, en el punto 3. Glosario. Dice o se entiende por aguas: Señale la respuesta correcta:**

- a) AGUAS DEPURADAS: Aguas residuales depuradas que han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan.
- b) AGUAS GRISES: Aguas residuales depuradas que han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan.
- c) AGUAS PREPOTABLES: Aguas residuales depuradas que han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan.
- d) AGUAS REGENERADAS: Aguas residuales depuradas que han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan.

**89. ¿Qué parámetros microbiológicos son controlados según la NTJ 17 R. Punto 6.1, para las aguas regeneradas?:**

- a) Conductividad, turbidez y pH.
- b) Nematodos intestinales, Escherichia coli y Legionella spp.
- c) Fósforo total, nitratos y nitrógeno total.
- d) Cloruros, carbonatos y bicarbonatos.

**90. Según la NTJ 14 A, ¿Qué categoría de mantenimiento corresponde a los espacios verdes, que comprende los jardines y parques de mantenimiento especial, como es el caso de los jardines históricos, los jardines botánicos, etc.?:**

- a) Categoría B.
- b) Categoría C.
- c) Categoría D.
- d) Categoría E.

**91. Respecto al cuadro 2, de la NTJ 14 A, hay una periodicidad recomendada de las operaciones ordinarias de mantenimiento de los espacios verdes, según la categoría de mantenimiento y el tipo de operación. Así pues, la periodicidad de la limpieza de papeleras y contenedores, de la categoría de mantenimiento B, corresponde a:**

- a) Diaria- Cada 2-3 días.
- b) Cada 2-3 días-Semanal.
- c) Semanal-Mensual.
- d) Según la temporada en uso.

**92. Según la NTJ 14B, cuadro 1: Herramientas de corte de palmeras. ¿Qué herramienta de corte es apropiada para realizar la formación de la valona en palmeras?:**

- a) Serrucho de jardinero y motosierra.
- b) Márcola y gancho de palmera.
- c) Corvellón y motosierra salvo casos especiales.
- d) Hacha curva y corvellón.

**93. Atendiendo a la NTJ14 C. En la poda de reducción, en la que se corta una rama dejando una ramilla lateral o tira-savia, la línea correcta de corte es la bisectriz del ángulo formado por la arruga de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama eliminada. El diámetro de la rama que permanece deberá tener como mínimo:**

- a)  $\frac{1}{3}$  del diámetro de la guía eliminada.
- b)  $\frac{1}{2}$  del diámetro de la guía eliminada.
- c)  $\frac{1}{4}$  del diámetro de la guía eliminada.
- d)  $\frac{1}{5}$  del diámetro de la guía eliminada.

**94.¿Qué porcentaje máximo de follaje vivo se recomienda eliminar en una poda de arbolado adulto para minimizar el impacto en la salud del árbol?:**

- a) 15%
- b) 25%
- c) 35%
- d) 30%

**95.¿Qué recomendación se aconseja en la NTJ 14C Parte 3, para evitar daños a los árboles durante la aplicación de fertilizantes en áreas con césped?:**

- a) Aplicar fertilizantes exclusivamente en forma líquida.
- b) Esparcir fertilizantes cerca del tronco del árbol.
- c) Realizar el abonado de fondo con compost sin compostar.
- d) Introducir abono orgánico o de mineralización lenta directamente en hoyos practicados en el suelo.

**96.En la NTJ 14 D, del Anexo I, existen distintos grupos de poda, determinados a partir de bibliografía disponible y contrastado con expertos. ¿A qué grupo de poda pertenece el taxón *Kerria japonica*, como arbusto caducifolio de flor?:**

- a) Grupo 1. Arbustos caducifolios de floración apical en brotes formados en la misma estación vegetativa.
- b) Grupo 2. Arbustos caducifolios de floración axilar o en pequeñas ramificaciones laterales sobre brotes formados en la misma estación vegetativa.
- c) Grupo 3. Arbustos caducifolios de floración apical en brotes formados o preformados en la estación vegetativa anterior.
- d) Grupo 4. Arbustos caducifolios de floración axilar o en pequeñas ramificaciones laterales sobre brotes formados o preformados en la estación vegetativa anterior.

**97. En la NTJ 14R Las tuberías de riego son los elementos de unión entre la fuente de suministro de agua, las válvulas o bocas de riego y los diferentes emisores. Entre los elementos que se pueden encontrar en las tuberías de riego están las válvulas que sirven para evitar la depresión interior en los puntos altos de las tuberías secundarias o laterales de goteo enterrado cuando se detiene el riego, y el agua, por gravedad, se va desplazando hacia las partes bajas. Así se evita que se pueda producir una succión hacia el interior de las tuberías de riego de las partículas sólidas que rodean los goteros. Llamadas:**

- a) Válvulas antisifón.
- b) Válvulas de ventosa.
- c) Válvulas de descarga.
- d) Válvulas de lavado.

**98. En la NTJ 15I. La legislación española (RD 630/2013 y Ley 42/2007), establece o define aquella especie que se introduce o establece en un ecosistema o hábitat natural o seminatural y que es un agente de cambio y amenaza para la diversidad biológica nativa, ya sea por su comportamiento invasor o por el riesgo de contaminación genética, como:**

- a) Especie exótica invasora.
- b) Especie exótica.
- c) Especie exótica con potencial invasor.
- d) Especie híbrida invasora.

**99. En la NTJ 15I, del anexo III, existe una lista de plantas ornamentales, incluidas en el catálogo español de especies exóticas invasoras. ¿Qué planta ornamental de las siguientes, no está incluida en el catálogo español de especies exóticas invasoras prohibidas en la España peninsular y sí está incluida como especie exótica invasora prohibida tanto en las Islas Baleares como en las Islas Canarias?**

- a) Asparagus asparagoides.
- b) Agave americana.
- c) Ailanthus altissima.
- d) Pennisetum clandestinum.

**100. En la NTJ 15 N, en el anexo I. Tipologías de verde urbano serán de aplicación las categorías de verde urbano descritas en el cuadro 6: Tipologías de verde urbano. Señale la respuesta correcta:**

- a) Parque: Espacio verde de grandes dimensiones, de superficie igual o superior a 0,25 ha, cerrado.
- b) Jardín: Espacio verde de pequeñas dimensiones, de superficie inferior a 0,25 ha, cerrado o no.
- c) Parque: Espacio verde de grandes dimensiones, de superficie igual o superior a 0,35 ha, generalmente no cerrado.
- d) Jardín: Espacio verde de pequeñas dimensiones, de superficie inferior a 0,35 ha, cerrado o no.