

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2022 - 2023

((Resolución de 13 de diciembre de 2022 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial))

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: AGAS02	Denominación completa del título: TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL
Clave o código del módulo: 0811	Denominación completa del módulo profesional: Gestión y organización del vivero forestal

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

La duración de la prueba será de 90´.
El examen consta dos partes. La primera parte consiste en un examen tipo test de cincuenta preguntas. Cada una de ellas tiene tres posibles respuestas y sólo una de las tres es correcta.
La segunda parte consiste en un ejercicio práctico.
El examen tipo test representará el 80% de la nota y el ejercicio práctico el 20% restante.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

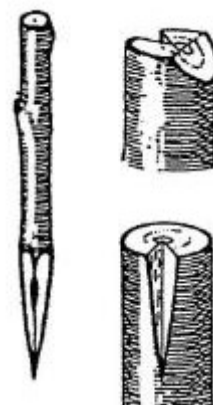
El valor del examen es 10 puntos.
Test: una respuesta correcta puntúa 0,16 puntos. Una respuesta incorrecta resta 1/3 de una correcta. Las preguntas que no sean respondidas se valoran con 0 puntos.
El ejercicio práctico consta de dos partes: La parte 1 puntúa 1 punto. La parte 2 puntúa otro punto, teniendo en cuenta que los subapartados 2.a y 2.b puntúan 0,3 puntos cada uno y el subapartado 2.c puntúa 0,4 puntos.
El examen de superará con una puntuación igual a superior a 5 puntos.

CALIFICACIÓN
.....

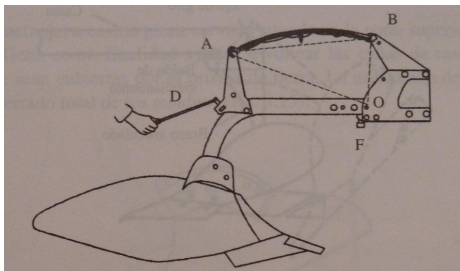
DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

- Las eras de un vivero forestal se agrupan en:
 - Bancales
 - Cuarteles
 - Terrazas
- ¿Cuál de los siguientes tratamientos puede ser adecuado para tratar el letargo por cubiertas duras e impermeables de semillas?
 - Tratamiento con ácido sulfúrico
 - Tratamiento con ácido nítrico
 - Tratamiento con caliza activa
- Si queremos obtener plantas idénticas genéticamente a un individuo en particular, ¿cómo tenemos que reproducirlo?
 - A partir de semilla
 - Por reproducción sexual
 - Por reproducción asexual
- La piña del pino piñonero es...
 - Un fruto seco y deshiscente
 - Es un falso fruto tipo gálbulo
 - Ambas respuestas son incorrectas
- Las semillas de especies como la encina, el avellano, el castaño o el carpe, son de tipo
 - Recalcitrante
 - Ortodoxo
 - Unas especies de la lista son recalcitrantes, y otras ortodoxas
- En las plantas en las que la polinización la realiza el viento
 - Las flores son atractivas, por sus formas, colores u otras razones
 - El polen es ligero y seco
 - Ambas respuestas a y b son correctas
- ¿En qué parte de la planta se producen las auxinas?
 - En las hojas y las yemas
 - En las raíces
 - En el tronco
- Indica el nombre del injerto que aparece en la imagen:
 - de incrustación
 - de corona cabeza
 - lateral o de costado



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

9. Señala la respuesta correcta sobre los invernaderos:
- La mejor orientación para un invernadero, con el objetivo de obtener una mejor iluminación, es cuando el eje longitudinal de éste sigue la dirección E-O
 - Las ventanas laterales consiguen una mejor ventilación que las cenitales
 - Ambas respuestas son incorrectas
10. Las plantas comercializadas a raíz desnuda se pueden plantar en su lugar definitivo...
- En cualquier época del año
 - En primavera o en otoño
 - En invierno
11. ¿Cuál de los siguientes sustratos tiene un problema de altos niveles de conductividad eléctrica si no ha pasado por un proceso exhaustivo de lavado?
- La turba rubia
 - La fibra de coco
 - La perlita
12. El sistema de refrigeración del ambiente de los invernaderos denominado Fog-system consiste en...
- Hacer pasar aire del exterior por unos paneles humedecidos constantemente con agua, con lo que el aire se satura de agua y baja su temperatura
 - Una red de nebulizadores que lanzan agua con una tamaño de gota muy fino, que se evapora antes de llegar a la planta, disminuyendo así la temperatura del aire
 - Una red de tuberías de agua fría que recorren las mesas de cultivo por abajo, refrigerando así el sustrato y la planta
13. La siguiente imagen corresponde a...
- 
- El diagrama muestra un arado de discos, un tipo de maquinaria agrícola utilizada para preparar el suelo. Se ven varios discos curvos montados en un eje, con una palanca de control etiquetada como 'D'. Las partes A, B, C, E y F están etiquetadas para identificar componentes específicos del arado.
- Un arado de discos
 - Un cultivador
 - Una vertedera
14. ¿Qué beneficios tiene la producción de semilla selecta en un huerto semillero?
- Asegura una producción de planta forestal uniforme y de alta calidad
 - Permite una rápida producción de planta forestal sin necesidad de sembrar semilla
 - Reduce los costos de producción de planta forestal
15. Entre las labores selvícolas para la fructificación en huertos semilleros se encuentran:
- Las entresacas
 - Las podas selectivas
 - Ambas respuestas son correctas
16. La pureza de la semillas se define como:
- El porcentaje de semillas correspondientes a la especie y variedad de un lote
 - El porcentaje de semillas capaces de germinar de un lote

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- c) El porcentaje de semillas que, bajo condiciones favorables de germinación, son capaces de producir plantas.
17. Las semillas de un híbrido se obtienen generalmente por:
- Autofecundación o fecundación cruzada con otras plantas de la misma línea pura
 - Cruzamiento de dos líneas puras diferentes
 - Cruzamiento de cultivares, tras la eliminación de plantas atípicas
18. La eliminación de virus en las semillas se logran generalmente:
- Por medio de tratamientos plaguicidas específicos
 - Por medio de tratamientos térmicos
 - Una combinación de los dos anteriores
19. Las bolsas de aire en el sustrato de un semillero, ¿por qué son perjudiciales?
- Porque son espacios que atraen a hongos parásitos
 - Porque las raíces se secan en contacto con ellas
 - Porque están llenas de agua y las raíces se pudren en contacto con ellas
20. Respecto a la sonda tomamuestras para lotes de semillas, podemos decir...
- Permite coger una muestra representativa del lote, porque coge semillas de todas las profundidades del saco
 - Es el único método oficial permitido para coger muestras de lotes de semillas
 - Sirve para todo tipo de semillas, sea cual sea su tamaño o forma
21. En un ensayo de germinación, el porcentaje de viabilidad se obtiene de:
- El número de semillas germinadas sobre el total
 - El número de semillas germinadas más las semillas que aún sin haber germinado, al cortarlas se observan frescas y sin daños
 - Las semillas que germinan durante el período de energía
22. Las semillas de las coníferas son generalmente:
- Recalcitrantes
 - Ortodoxas
 - Algunas ortodoxas y otras recalcitrantes
23. La crioconservación es un método de conservación para...
- Todo tipo de semillas y frutos
 - Para semillas ortodoxas
 - Para semillas recalcitrantes
24. ¿Las semillas recalcitrantes se pueden almacenar en recipientes herméticos en el periodo que va desde la recolección hasta la siembra?
- Sí
 - Depende de la especie

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

c) No

25. ¿Cuando el letargo de una semilla es interno, es decir, no está producido por las cubiertas de ésta, las causas del letargo pueden ser...
- El embrión contiene alto contenido en sustancias inhibidoras de la germinación, como el ácido abscísico
 - El embrión está todavía inmaduro
 - Ambas respuestas a y b son correctas
26. Un portainjerto obtenido por semilla recibe el nombre de...
- Pie clonal
 - Pie franco
 - Pie pivotante
27. Señala la afirmación incorrecta sobre los injertos:
- Hay casos en los que una especie concreta va bien injertada sobre otra especie, pero que a la inversa el injerto no prospera
 - Para lograr el éxito del injerto, se ha de evitar la desecación de éste
 - Los injertos de púa se han de realizar a ojo dormido
28. La época para realizar estaquillas de madera dura es...
- Finales del verano y principios del otoño
 - Durante toda la primavera
 - Invierno
29. ¿Cuál de los siguientes sustratos es más adecuado para cubrir la superficie de macetas y alveolos con el objetivo de reducir la aparición de musgo en semilleros?
- Arlita
 - Corteza de pino
 - Vermiculita
30. Señala la respuesta incorrecta sobre materiales que se pueden utilizar para preparación de sustratos:
- La perlita se utiliza principalmente para aumentar la capacidad de retención de agua de la mezcla de sustratos
 - La vermiculita es inadecuada para cultivo de larga duración por su baja estabilidad estructural
 - La arena tiene una elevada densidad aparente y una baja capacidad de intercambio catiónico
31. Si queremos aumentar el pH de un sustrato, podemos usar...
- CaCO₃
 - Dolomita triturada
 - Ambas respuestas son correctas
32. Una de las características que hacen interesante la turba como sustrato en semillero es...

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- a) Que tiene un efecto supresivo sobre los hongos patógenos
 - b) Que no se calienta con facilidad, protegiendo así las raíces del calor intenso
 - c) Ser un recurso renovable
33. ¿Con qué elemento en los contenedores logramos que las raíces no se espiralicen?
- a) Las ranuras laterales
 - b) Costillas laterales en el interior
 - c) Ambas respuestas son correctas
34. En el cultivo de planta en contenedor, si separamos las plantas del suelo, esto ayudará a..
- a) el autorepicado de las raíces principales
 - b) evitar que las raíces penetren en el suelo de las eras
 - c) ambas respuestas son correctas
35. El injerto de astilla o chips es:
- a) De yema
 - b) De aproximación
 - c) De púa
36. Sirve para realizar el repicado de los brotes en condiciones asépticas en el cultivo in vitro:
- a) Cámara de cultivo
 - b) Cámara de flujo laminar
 - c) Autoclave
37. Las macetas y contenedores de plástico inyectado son:
- a) Envases recuperables
 - b) Envases biodegradables que se destruyen en el proceso de cultivo
 - c) Envases de un solo uso, no recuperables
38. Los materiales forestales de reproducción se subdividen en las categorías siguientes:
- a) Identificado, seleccionado, cualificado y controlado
 - b) Estándar, identificado, seleccionado, cualificado y controlado
 - c) Estándar, seleccionado y controlado
39. Las densidades por hectárea que comúnmente se emplean en repoblaciones forestales oscilan entre:
- a) 170 y 500 árboles
 - b) 2500 y 5000 árboles
 - c) 625 y 3000 árboles
40. Respecto a la producción de árboles para repoblaciones forestales podemos decir que:
- a) Uno de los atributos de calidad que se valoran es el diámetro de la base del tallo o del cuello de la raíz

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- b) Las plantas de los géneros *Pinus* y *Quercus* salen del vivero para la repoblación generalmente con 3-4 savias
- c) Ambas respuestas son correctas
41. Respecto a una fuente semillera podemos decir que:
- a) Los materiales forestales de reproducción obtenidos tienen la categoría de identificados
- b) Las semillas recogidas se destinan a programas de repoblación forestal en los que se busca establecer masas arboladas con especies mejoradas
- c) Una misma fuente semillera puede ubicarse en dos regiones de procedencia
42. Respecto a los rodales podemos decir que:
- a) se seleccionan por poseer sus árboles alguna propiedad de interés, como por ejemplo, una buena calidad de corcho
- b) Están siempre formados por árboles que se han multiplicado por injerto
- c) Ambas afirmaciones son incorrectas
43. Para delimitar las regiones de procedencia en España se ha utilizado:
- a) El método aglomerativo
- b) El método divisivo
- c) El método aglomerativo y el divisivo, según la especie
44. Los materiales forestales de reproducción con etiqueta rosa proceden de: foresta
- a) Clones y mezclas de clones
- b) Huertos semilleros y progenitores de familia
- c) Las respuestas a) y b) son ambas correctas
45. De acuerdo con la legislación vigente, son materiales de base: foresta
- a) Las semillas
- b) Los huertos semilleros
- c) Las estaquillas
46. Con respecto a la inoculación de planta forestal en vivero, podemos decir que:
- a) La inoculación micelial consigue un menor porcentaje de micorrización que la inoculación esporal
- b) Por lo general, la fertilización con abono de liberación lenta es menos perjudicial para el desarrollo del hongo que cuando se usa fertirriego
- c) Ambas respuestas son correctas
47. En la fase de establecimiento de la planta forestal en vivero...
- a) La planta debe alcanzar la mayor parte de su tamaño real, tanto en la parte aérea como de las raíces
- b) La planta lignifica los tejidos
- c) La semilla germina
48. Señala la respuesta correcta sobre la fase de endurecimiento en la producción de planta forestal:

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

- a) deben aplicarse fertilizantes ricos en amonio
- b) esta fase la planta ha de pasarla dentro del invernadero
- c) se reducen los riegos con respecto a la fase de crecimiento rápido

49. ¿Qué plantas han de aviverarse en el monte hasta su plantación si ésta no se va realizar inmediatamente?

- a) Las plantas de más de 3 savias
- b) Las plantas comercializadas en contenedor
- c) Las plantas comercializadas a raíz desnuda

50. El medio ideal de transporte de planta es:

- a) Un camión con la caja abierta
- b) Un camión frigorífico
- c) Un camión con caja cerrada

EJERCICIO PRACTICO

1. Queremos obtener 1000 plantas de *Acer campestre*. Sabiendo los siguientes datos sobre la semilla de la que disponemos,

- Pureza: 92%
- Peso 1000 semillas: 97 g
- Poder germinativo: 65%
- Coeficiente de población (K): 70%

¿Cuántos gramos del lote necesitaremos?

2. Queremos repoblar una extensión de 123 hectáreas con pino silvestre, con el objetivo de lograr una densidad final de planta superviviente de 0,15 plantas por cada metro cuadrado.

- a) Teniendo en cuenta que la tasa de mortalidad en campo es del 30%, calcula la cantidad de plantas necesarias para realizar dicha repoblación.
- b) Dicha planta se va a producir en bandeja forestal con unas dimensiones de ancho y largo de 30cm x 48,5 cm, con 35 alveolos por bandeja. Calcula la cantidad total de bandejas necesarias.
- c) Calcula el espacio necesario en metros cuadrados para contener todas las bandejas y el número de eras que ocuparían en el vivero, sabiendo que cada era tiene unas dimensiones de 35 m de largo y 1,2 metros de ancho.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

PLANTILLA PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS:

1	A	B	C
2	A	B	C
3	A	B	C
4	A	B	C
5	A	B	C
6	A	B	C
7	A	B	C
8	A	B	C
9	A	B	C
10	A	B	C
11	A	B	C
12	A	B	C
13	A	B	C
14	A	B	C
15	A	B	C
16	A	B	C
17	A	B	C
18	A	B	C
19	A	B	C
20	A	B	C
21	A	B	C
22	A	B	C
23	A	B	C
24	A	B	C
25	A	B	C
26	A	B	C
27	A	B	C
28	A	B	C
29	A	B	C
30	A	B	C
31	A	B	C
32	A	B	C
33	A	B	C
34	A	B	C
35	A	B	C
36	A	B	C
37	A	B	C
38	A	B	C
39	A	B	C
40	A	B	C
41	A	B	C
42	A	B	C
43	A	B	C
44	A	B	C
45	A	B	C
46	A	B	C
47	A	B	C
48	A	B	C
49	A	B	C
50	A	B	C