

ANEXO I

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS DE LA
PRUEBA TEÓRICA DE LA PRIMERA FASE
DE PROCESO DE SELECCIÓN DE UNA
BOLSA DE TRABAJO DE TÉCNICO O
TÉCNICA SUPERIORES DE
LABORATORIO (2020/P/FI/ACON/7).
DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS
AGROFORESTALES

1. Son fines de la Universitat Politècnica de València:

- A). El estudio, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y artístico, así como la participación en los procesos de innovación.
- B). La contribución y apoyo científico, técnico y artístico, al desarrollo cultural, social y económico del Estado y en particular de la Comunitat Valenciana.
- C). Proporcionar formación superior de calidad durante toda la vida profesional de sus egresados.
- D). Todas son correctas.

2. Es principio rector de la Universitat Politècnica de València:

- A). La libertad académica, que incluye la libertad de cátedra, de investigación y de estudio.
- B). La investigación, la docencia y el estudio.
- C). La formación integral de los estudiantes a través de la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica, del arte y de la cultura.
- D). La investigación y la docencia.

3. La Universitat Politècnica de València está integrada por:

- A). Facultades, Centros Politécnicos Superiores, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación y aquellos centro o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
- B). Facultades, Escuelas Técnicas o Politécnicas Superiores, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación y aquellos centro o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
- C). Facultades, Escuelas Técnicas o Politécnicas Superiores, Departamentos y aquellos centro o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.
- D). Facultades, Escuelas Universitarias Técnicas, Departamentos, Institutos Universitarios de Investigación y aquellos centro o estructuras necesarios para el desempeño de sus funciones.

4. Los Departamento de la Universitat Politècnica de València:

- A). Son las unidades de docencia e investigación encargadas de coordinar las enseñanzas de uno o varios ámbitos del conocimiento en uno o varios Centros, de acuerdo con la programación docente de la Universitat y de apoyar las actividades e iniciativas docentes e investigadoras del profesorado.
- B). Agrupan al personal docente e investigador de la Universitat, funcionario y contratado, al personal de investigación, estudiantes y al personal de administración y servicios que estén adscritos al mismo.
- C). Podrán organizar y desarrollar programas y estudios conducentes a la obtención de títulos de Máster Universitario, Doctor u otros títulos propios, así como llevar a cabo aquellas otras funciones que determine la Universitat.
- D). Todas son correctas.

- 5. Según los Estatutos de la Universitat Politècnica de València, ¿cual es el máximo órgano de representación de la comunidad universitaria?**
- A). El Defensor Universitario.
 - B). El Rector.
 - C). El Claustro Universitario.
 - D). El Consejo de Gobierno.
- 6. ¿Con qué producto limpiarías los objetivos de un microscopio óptico después de utilizarlo en prácticas?**
- A. Alcohol del 70%
 - B. Una mezcla de agua destilada y jabón neutro.
 - C. Amoníaco
 - D. Una mezcla de ácido acético y alcohol del 50%
- 7. ¿Cuál de estos fungicidas se utiliza para el control de oomicetos fitopatógenos?**
- A. Benomilo
 - B. Metalaxil
 - C. Pencicurón
 - D. Tebuconazol
- 8. -¿Cómo desinfectarías un sustrato de cultivo, por ejemplo turba, antes de utilizarlo para plantar plantas hortícolas para una práctica?**
- A. Con lejía y dos lavados posteriores con agua
 - B. Con un tratamiento de autoclave a 140° durante una hora
 - C. Con tres tratamientos de autoclave a 120°C durante una hora, realizados en días diferentes.
 - D. Con un tratamiento con un producto fungicida y luego con un nematicida
- 9. ¿Cómo es el micelio característico de un oomiceto fitopatógeno?**
- A. Tabicado
 - B. Ramificado y con poros concéntricos.
 - C. Forma cordones en espiral
 - D. Cenocítico
- 10. ¿En una extracción de nematodos de suelo cómo distinguirías los nematodos fitopatógenos de otros nematodos de vida libre?**
- A. Por el aparato bucal en forma de ventosa succionadora
 - B. Por los apéndices caudales de superficie dentada
 - C. Por el aparato bucal en forma de estilete
 - D. Por los apéndices dorsales en forma de hoz

- 11. ¿En qué condiciones se pueden mantener por largos períodos de tiempo los cultivos fúngicos de una colección de hongos fitopatógenos?**
- A. Conservados en viales con glicerol al 15% a la temperatura de -80°C
 - B. Conservados en viales con agua estéril a la temperatura de -80°C
 - C. Conservados en viales con medio de cultivo Agar Agua a temperatura ambiente
 - D. Conservados en viales con medio de cultivo Agar Avena a la temperatura de -20 °C
- 12. ¿Cuál de estos géneros fúngicos se utiliza preferentemente para el control biológico de hongos esclerociales?**
- A. *Trichoderma*
 - B. *Fusarium*
 - C. *Coniothyrium*
 - D. *Diaporthe*
- 13. ¿Qué estrategia seguirías para evitar la aparición de resistencias a fungicidas en tratamientos en invernadero?**
- A. Aplicar el producto al 80% de la dosis recomendada
 - B. Alternar aplicaciones por pulverización con aplicaciones por espolvoreo
 - C. No repetir tratamientos con materias activas del mismo grupo químico
 - D. No repetir tratamientos con materias activas del mismo modo de acción
- 14. ¿Qué medio de cultivo utilizarías para preparar una práctica de aislamiento de bacterias fitopatógenas a partir de frutos sintomáticos?**
- A. Agar Extracto de Malta
 - B. Agar Extracto de Levadura Peptona Dextrosa y Levadura
 - C. Patata Dextrosa Agar con sulfato de estreptomycinina
 - D. Agar Agua con sulfato de estreptomycinina
- 15. ¿Qué producto sería el más recomendado para desinfectar la bancada del laboratorio después de ser utilizada en un práctica de Inoculación Mecánica Artificial en las que se ha empleado un virus muy estable y que se transmite por contacto?**
- A. Agua destilada
 - B. Una mezcla de agua, jabón y lejía.
 - C. Amoníaco
 - D. Una mezcla de ácido acético y alcohol del 50%

16. **¿Cuál es el síntoma que se observa 3 días después de inocular el virus del mosaico del tomate (*Tomato mosaic virus*, ToMV) en *Petunia* híbrida?**
- A. Mosaico verde-claro
 - B. Lesiones locales
 - C. Necrosis sistémica
 - D. Variegación
17. **En una práctica sobre extracción de ácidos nucleicos de material vegetal se debe emplear, entre otras cosas:**
- A. Guantes y puntas estériles para micropipetas
 - B. Agua estéril, pero no hace falta el empleo de guantes
 - C. Guantes, agua para biología molecular y puntas no esterilizadas para micropipetas
 - D. Agua estéril.
18. **En el proceso de preparación de raíces de tomate o lechuga infestadas con *Olpidium* spp. para su posterior observación al microscopio óptico se emplea:**
- A. KOH al 1% y NaOH al 10%
 - B. KOH al 1% y HCl al 10%
 - C. KOH al 10% y HCl al 1%
 - D. KOH al 10% y HCl al 10%
19. **Una de las características de los virus fitopatógenos es que:**
- A. Producen esporas
 - B. Producen exudados
 - C. Producen síntomas tanto externos como internos
 - D. Activan el sistema inmunológico de las plantas
20. **¿Qué material elegirías para que los alumnos pudieran observar cuerpos de inclusión causados por virus fitopatógenos durante una práctica de laboratorio?**
- A. Hojas jóvenes de una planta de lechuga que fue infectada por TSWV tempranamente
 - B. Hojas de lechuga sana
 - C. Hojas de lechuga con una infección reciente por TSWV
 - D. Hojas viejas de una planta de lechuga que fue infectada por TSWV tempranamente

- 21. ¿Qué etiqueta deberías colocar en un bidón para gestión de residuos peligrosos que contienen envases de productos plaguicidas?:**
- A. Grupo 1
 - B. Grupo 5
 - C. Grupo 9
 - D. Grupo 12
- 22. Los himenópteros parasitoides se capturan habitualmente en:**
- A. Trampa delta
 - B. Trampa cromática
 - C. Mosquero
 - D. Trampa Pitfall
- 23. ¿Cuál es el medio de conservación más adecuado para muestras destinadas a análisis moleculares?**
- A. Alcohol al 70%
 - B. Ácido benzoico
 - C. Alcohol absoluto
 - D. Ácido láctico
- 24. En una práctica para mostrar la estructura del aparato bucal picador-chupador, ¿qué grupo de insectos elegirías?**
- A. Himenópteros parasitoides
 - B. Coccinélidos
 - C. Abejorros
 - D. Chinchas
- 25. ¿Cuál de entre los siguientes insectos utilizarías para mostrar los estadios de desarrollo propios de un insecto holometábolo?**
- A. Tingidos del plátano
 - B. Tetraníquidos
 - C. Mosca de la fruta
 - D. Psilas de hortícolas
- 26. ¿Cuál es el criterio básico que se emplea para clasificar a las larvas de los insectos holometábolos?**
- A. La estructura de las piezas bucales
 - B. La ornamentación de los segmentos abdominales
 - C. El número y posición de las setas en la cabeza
 - D. El número de patas en tórax y abdomen

27. Los hemiópteros son característicos del orden de los:

- A. Coleópteros
- B. Hemípteros
- C. Himenópteros
- D. Tisanópteros

28. Los estiletes son una parte fundamental del aparato bucal de:

- A. Coleópteros
- B. Isópteros
- C. Hemípteros
- D. Lepidópteros

29. Seleccionar la familia de insecto con larvas ápodas:

- A. Cerambícidos
- B. Coccinélidos
- C. Crisomélidos
- D. Escarabeidos

30. Indicar a qué orden pertenece el insecto *Phyllocnistis citrella*:

- A. Lepidópteros
- B. Hemípteros
- C. Coleópteros
- D. Himenópteros

31. ¿Cuál es el principal componente del medio de Heinze para el montaje de preparaciones microscópicas permanentes?

- A. Hidrato de cloral
- B. Alcohol polivinílico
- C. Agua oxigenada
- D. Bálsamo del Canadá

32. ¿A qué grupo químico pertenece el insecticida deltametrin?

- A. Neonicotinoide
- B. Piretroide
- C. Clorado
- D. Carbamato

33. Para el muestreo de ácaros del suelo el método más adecuado es:

- A. Embudos de Berlese
- B. Trampas de Irwin
- C. Embudos de Baermann
- D. Trampas amarillas de Moericke

34. Los insectos del género *Aphytis* son:

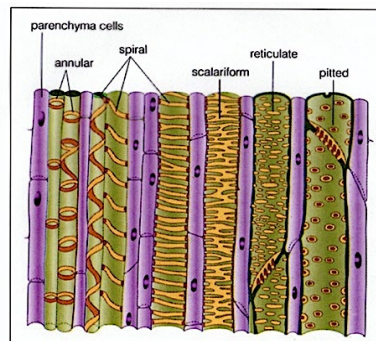
- A. Depredadores
- B. Fitófagos
- C. Parasitoides
- D. Entomopatógenos

35. ¿Qué instrumento utilizará para montar lepidópteros adultos en seco?

- A. Un extendedor
- B. Una caja de Faure
- C. Un acoplador
- D. Un secador entomológico

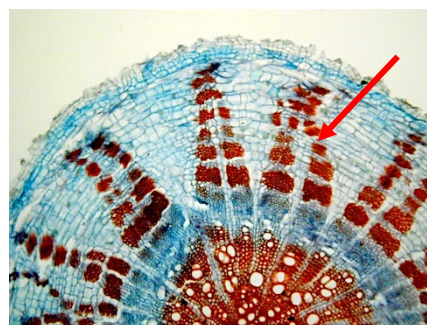
36. Se encuentra preparando unos cortes histológicos y al observarlos al microscopio observa una zona rica en células especiales de tipo conductor como la observada en la figura ¿Qué tipo de tejido vascular es el que está observando?

- A. floema.
- B. xilema.
- C. colénquima.
- D. esclerénquima.



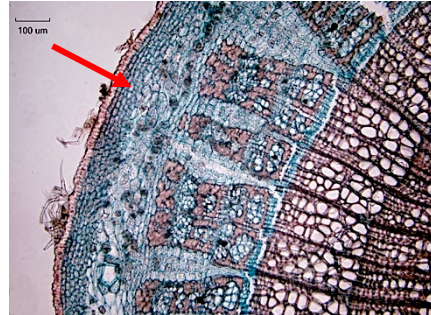
37. Está trabajando en la preparación de muestras de raíz de malva para su observación al microscopio por los estudiantes. ¿Qué tejido histológico es el indicado por la flecha roja en la imagen?

- A. Floema secundario.
- B. Xilema secundario.
- C. Parénquima cortical.
- D. Colénquima.



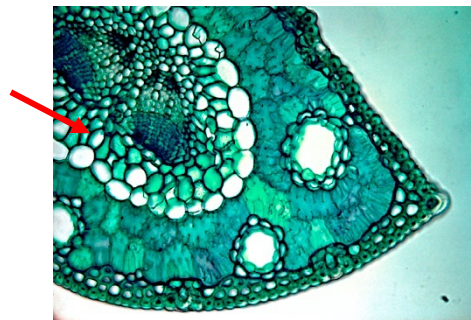
38. Está trabajando en la preparación de muestras de tallo de tilo para su observación al microscopio por los estudiantes. ¿Qué tejido histológico es el indicado por la flecha roja en la imagen?

- A. Floema secundario.
- B. Xilema secundario.
- C. Parénquima cortical.
- D. Colénquima.



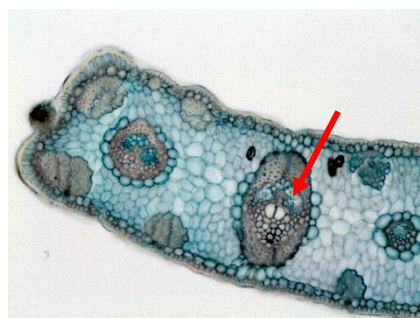
39. Está trabajando en la preparación de muestras de hoja de olivo para su observación al microscopio por los estudiantes. ¿Qué tejido histológico es el indicado por la flecha roja en la imagen?

- A. Floema.
- B. Xilema.
- C. Tejido central de transfusión.
- D. Endodermis.



40. Está trabajando en la preparación de muestras de hoja de palmera para su observación al microscopio por los estudiantes. ¿Qué tejido histológico es el indicado por la flecha roja en la imagen?

- A. Floema.
- B. Xilema.
- C. Parénquima cortical.
- D. Esclerénquima.



41. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?

- A. todos los verticilos florales se asientan sobre el tálamo.
- B. los pétalos son las piezas que forman la corola.
- C. los sacos polínicos se encuentran en la antera.
- D. los carpelos forman el androceo.

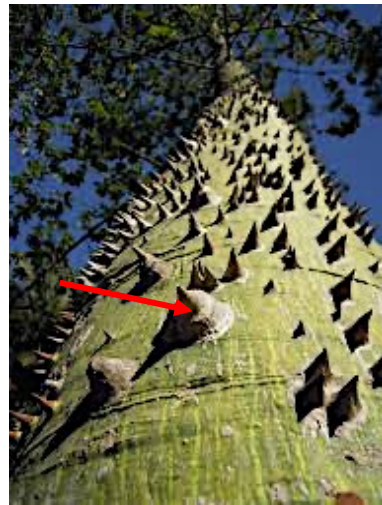
42. Está preparando un pliego de herbario con una planta de *Ruscus aculeatus* y observa unos tallos que asumen la forma y función de las hojas, y que son de crecimiento limitado. Estos tallos reciben el nombre de:

- A. foliolos.
- B. filodios.
- C. estípulas.
- D. cladodios.



43. Está recorriendo un jardín con un grupo de estudiantes y encuentra un árbol como el que aparece en la imagen (palo borracho, árbol de la lana; *Ceiba speciosa*). A la hora de comentar a los estudiantes sus características morfológicas, hace especial hincapié en las modificaciones que presenta en su porte y que aparecen señaladas con una flecha roja en la imagen. ¿De qué tipo de modificación se trata?

- A. Espina caulinar
- B. Emergencia caulinar
- C. Aguijón rameal
- D. Espina foliar



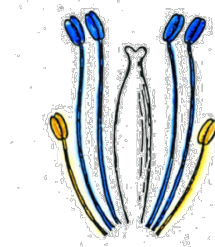
44. Se encuentra preparando una práctica de adaptaciones del tallo y tiene que colocar adecuadamente las muestras según el tipo de modificación de que se trate. Observando la imagen de una de las muestras (junto con la flor propia de la planta que las produce) ¿Cómo denominaría a este tipo de adaptación?

- A. Bulbo
- B. Cormo
- C. Rizoma
- D. Estolón



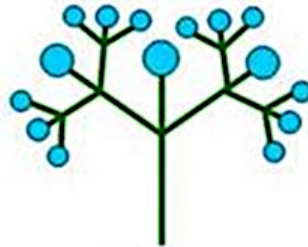
45. Está trabajando con una planta de *Diplotaxis eruroides* y observas que tiene sus estambres dispuestos según muestra la figura. ¿Qué tipo de estambres son los que presenta?

- A. Estambres tetradínamos.
- B. Estambres diadelfos.
- C. Estambres monoadelfos.
- D. Estambres didínamos.



46. Está preparando un pliego de herbario con una planta de *Dianthus caryophyllus* que presenta sus flores dispuestas en una inflorescencia como la que aparece en la figura. ¿De qué tipo de inflorescencia se trata?

- A. racimo.
- B. espiga.
- C. dicasio doble.
- D. umbela doble.



47. Está preparando una serie de plantas para el herbario. Una de ellas es la mostrada en la imagen. A la hora de escribir sus datos taxonómicos según el Sistema de clasificación APG IV, ¿en qué género botánico la incluiría?

- A. *Nicotiana*
- B. *Capsicum*
- C. *Datura*
- D. *Atropa*



48. Está preparando una serie de plantas para el herbario. Una de ellas es la mostrada en la imagen (*Robinia pseudoacacia*). A la hora de escribir sus datos taxonómicos según el Sistema de clasificación APG IV, ¿en qué subfamilia la incluiría?

- A. Caesalpinioideae
- B. Mimosoideae
- C. Leguminoidea
- D. Faboideae



49. Está preparando una serie de plantas para el herbario. Una de ellas presenta las flores agrupadas en espiga como la mostrada en la imagen. A la hora de escribir sus datos taxonómicos según el Sistema de clasificación APG IV, ¿en qué género la incluiría?

- A. *Triticum*
- B. *Avena*
- C. *Hordeum*
- D. *Secale*



50. Se encuentra preparando una práctica sobre plantas de interés para el hombre y se encuentra con la que aparece en la imagen. Esta planta se emplea como esponja vegetal. Según el Sistema de clasificación APG IV, ¿en qué género la incluiría?

- A. *Citrullus*
- B. *Cucumis*
- C. *Luffa*
- D. *Lagenaria*

