



ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL  
RESOLUCIÓN DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018

**TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO.  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y  
ECOLOGÍA (CÓDIGO 4083).**

**EJERCICIO TEÓRICO-PRACTICO**

**Plantilla de respuestas correctas**

**13 de Noviembre de 2019**



## **EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO**

### **TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA (CÓDIGO 4083)**

**1.-Para filtrar muestras de agua y extraer sólidos que estén en suspensión en la misma, como algas fitoplanctónicas, usaremos un:**

- a) matraz de Erlenmeyer
- b) **matraz de Kitasato**
- c) probeta de decantación
- d) vaso de precipitado

**2.- Para la limpieza y conservación de porta y cubreobjetos empleados en microscopía utilizaremos siempre:**

- a) estropajo y lejía
- b) estropajo y agua
- c) **sólo agua**
- d) sólo lejía

**3.- Con qué producto pueden limpiarse las lentes del objetivo de inmersión de un microscopio cuando presentan manchas de aceite desecado?**

- a) ácido acético
- b) **una mezcla de etanol-acetona (7:3), pero debe ser algo excepcional pues puede dañarse la lente**
- c) una disolución 3 M de hidróxido sódico o hidróxido potásico
- d) éter

**4.- Hemos realizado una determinación de presión osmótica en fragmentos de patata usando un rango de concentraciones de sacarosa que oscila entre 0.2M y 0.5M, habiéndose encontrado siempre ganancia de peso en el material utilizado. ¿Qué nos indican estos resultados?**

- a) que el experimento está mal realizado, pues en la Naturaleza no existen células con molaridades superiores a 0.4M
- b) que los transportadores de soluto en esa patata son defectuosos
- c) **que las células de la patata presentan una concentración de solutos superior a 0.5M**
- d) que las células del fragmento presentan concentración inferior a 0.2M



5.- ¿Qué peso de hidróxido cálcico ( $\text{Ca(OH)}_2$ ;  $\text{PM}=74$ ) debemos añadir a 500 ml de agua para obtener una disolución 0,5 N?

**a) 9,25 g**

b) 18,5 g

c) 37 g

d) 74 g

6.- ¿Cuántos gramos de clorato potásico ( $\text{KClO}_3$ ;  $\text{PM}=122,5$ ) se necesitan para preparar una disolución al 35% P/V en 500 ml de agua?

a) 21,4375 g

b) no es posible responder a este ejercicio; se requiere el valor del equivalente-gramo

**c) 175 g**

d) no es posible responder a este ejercicio; se requiere el valor de la densidad del clorato potásico, ya que la densidad del agua es conocida.

7.- Un reactivo que sufra reacción fotolítica se conservará en ...

a) un frasco de plástico

b) un frasco de vidrio transparente

**c) en un frasco de vidrio color topacio**

d) en un frasco expuesto a la luz solar.

8.- Para preparar 1 litro de disolución de  $\text{NaOH}$ , el volumen de agua de disolución se mide con ...

a) una pipeta

b) una probeta

c) un matraz erlenmeyer

**d) un matraz aforado**

9.- ¿Cómo diluirías el ácido sulfúrico?

a) añadiría el ácido sulfúrico en una probeta y sobre él añadiría el agua correspondiente agitando

**b) añadiría en primer lugar el agua y luego el ácido correspondiente**

c) puesto que es una sustancia sólida, pesaría la cantidad correspondiente de ácido y lo añadiría a una probeta con agua

d) tanto la a) como la c) son posibles, pues el ácido sulfúrico se suministra sólido o en disolución



**10.- La luz es un factor ambiental de tipo:**

- a) Regulador
- b) Recurso
- c) Regulador y recurso**
- d) Desorganizativo

**11.- Cuando las interacciones entre dos especies A y B tienen efecto positivo sobre una de ellas, y negativo sobre la otra, se denominan**

- a) Competencia
- b) Depredación**
- c) Mutualismo
- d) Simbiosis

**12.- ¿Cuál de los siguientes grupos de algas está constituido por representantes con nivel de organización protofítico?**

- a) Euglenofitas**
- b) Algas pardas o Feofitas
- c) Algas rojas o Rodofitas
- d) ninguna de las anteriores

**13.- ¿Cuál de los siguientes grupos de organismos vegetales presenta sistema vascular?**

- a) Algas de gran tamaño como las Feofitas
- b) Líquenes compuestos
- c) Helechos**
- d) Musgos de gran porte como el género Sphagnum

**14.- En el cuerpo fructífero de una colmenilla (Morchella esculenta, Ascomycotas), ¿dónde se localiza el himenio?**

- a) tapizando la superficie de los alvéolos o “celdillas” de la parte superior**
- b) tapizando los bordes que delimitan los alvéolos o “celdillas”
- c) formando una masa de esporas en la parte superior de la fructificación
- d) en el pie



**15.- El método de Elton se emplea en el muestreo de ecosistemas terrestres para:**

**a) Determinar la estructura de la vegetación**

b) Estimar la biomasa de especies leñosas

c) Estimar la cobertura de la vegetación

d) Calcular el número de muestras necesarias para la estabilización de la varianza muestral

**16.- El método del vecino más próximo se utiliza para:**

**a) Estimar la densidad de árboles de una zona**

b) Estimar la densidad de herbáceas de una zona

c) Estimar la densidad de micorrizas de una zona

d) Todas las respuestas son correctas

**17.- Para tomar muestras a distintas profundidades en un ecosistema acuático utilizaremos:**

a) un cubo de agua

b) una bomba de extracción de agua

**c) una botella hidrográfica o Van Dorn**

d) todas las respuestas son correctas

**18.- Para el muestreo estandarizado de peces en ecosistemas lóticos se utiliza:**

**a) la pesca eléctrica**

b) redes agalleras tipo CEN

c) artes de pesca de enmalle o tipo trampas

d) venenos

**19.- Para fijar una muestra de fitoplancton utilizaremos:**

a) Formol al 4%

b) Alcohol al 4%

**c) Lugol**

d) Metanol



**20.- Para la conservación de muestras de macroinvertebrados emplearemos:**

- a) Nitrógeno líquido
- b) Alcohol o metanol al 4%**
- c) Lugol
- d) Liofilización

**21.- ¿Cómo se conservan las muestras de suelo?**

- a) se suspenden en una disolución de etanol al 70%
- b) se desecan a una temperatura superior a 60°C y se guardan en bolsas de plástico cerradas
- c) se extienden para facilitar su secado y se guardan en bolsas de papel o plástico abiertas a temperatura ambiente para mantener la aireación**
- d) en botes de plástico cerrados a los que se añade un poco de agua clorada para evitar la actividad microbiana

**22.- ¿A qué corresponde el término legit (leg. en abreviatura) en la etiqueta de un pliego de herbario?**

- a) al nombre del recolector del ejemplar contenido en el pliego**
- b) al lugar de recolección
- c) a la abreviatura del herbario donde se conserva
- d) a las coordenadas geográficas de la localidad

**23.-Cuál de los siguientes métodos NO se utiliza para proteger los pliegos de un herbario del deterioro por insectos?**

- a) fumigarlos con sulfuro de carbono, aunque este método está cayendo en desuso por la peligrosidad de su uso
- b) someterlos a temperaturas bajas (p.e., -20°C) durante un período de varias semanas
- c) infiltrarlos de ácido cianhídrico**
- d) mantener la temperatura constante en la sala donde se almacenan para evitar el desarrollo completo del ciclo de los insectos

**24.-Cuál de los siguientes elementos NO es un material necesario para recolectar y prensar plantas en el campo?**

- a) prensa de rejilla o de correas, con almohadillas y pliegos vacíos
- b) glicerina para infiltrar las flores y facilitar la conservación de su color**
- c) cuaderno de campo para anotar datos sobre la localidad de recolección
- d) GPS para medir la altitud y las coordenadas geográficas de la localidad de recolección

**25.- Cómo se obtiene y conserva la esporada de una seta?**

- a) tomando una muestra del pie y dejándolo madurar en un ambiente húmedo; el depósito obtenido se seca en una estufa de aire caliente
- b) tomando una muestra de las láminas y extendiéndola sobre un portaobjetos; después se fija la preparación pasándola por una serie de alcoholes y se aplica una resina
- c) tratando el cuerpo fructífero con un ácido débil (p.e., CIH al 5%) que descomponga las paredes hifales; el resultado se seca y guarda en un sobre
- d) colocando el sombrerillo boca abajo sobre papel grueso; el depósito obtenido se deseca al aire y se aplica un fijador de lápiz pastel o carboncillo**

**26.- ¿Cuál de los siguientes métodos NO se utiliza en la conservación de hongos para su estudio?**

- a) prensando los ejemplares de forma similar a los pliegos de un herbario de plantas vasculares**
- b) en suero fisiológico formolado: 10 g sal común + 25 ml de formol en 1 litro de disolución acuosa
- c) desecando ejemplares completos, preferentemente en corriente de aire caliente
- d) desecando ejemplares y conservando en un congelador de -20°C

**27.- ¿Cuál de los siguientes métodos se utiliza para la conservación de muestras de líquenes?**

- a) prensando los ejemplares de forma similar a los pliegos de herbario en plantas vasculares
- b) en botes con suero fisiológico formolado: 20 g sal común + 10 ml de formol en 1 litro de disolución acuosa
- c) en alcohol de 70% con Lugol al 5%
- d) introduciendo el material en sobres de papel o cajas de cartón que se almacenan en un lugar seco**

**28.- ¿Cuál de las siguientes es una solución fijadora común para algas macroscópicas?**

- a) solución acuosa, con cierta cantidad de agua de mar, al 4% de formaldehído. Si el formaldehído es comercial (40%) se añade una décima parte**
- b) solución de etanol a 70% con agua de mar
- c) el fijador de Carnoy, a base de etanol, cloroformo y ácido acético (6:3:1)
- d) agua clorada al 5%



**29.- ¿Cuál de estas formas de conservación NO se utiliza para las algas?**

a) las algas planctónicas se pueden fijar en líquido de Fleming (que incluye ácido crómico, ácido ósmico y formol) y conservar posteriormente en alcohol de 70°

**b) las algas coralináceas se conservan en agua con Lugol**

c) algunas algas de gran tamaño se pueden preparar mediante impregnación en caliente con una mezcla de agua y glicerina

d) con las algas macroscópicas también podemos preparar pliegos de herbario, lo que permite conservar su porte y color originales

**30.- ¿A qué hace referencia el nivel batimétrico de una muestra?**

**a) a la profundidad en una masa de agua a que se tomó la muestra**

b) a las coordenadas geográficas marinas donde se recolectó una muestra de algas flotantes

c) a la profundidad en una cueva del punto de recolección de una muestra de briofitos o algas aerofíticas

d) al nivel de desecación de una muestra de musgo

**31.- Según Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de las personas trabajadoras contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, respecto a las recomendaciones prácticas para la vacunación:**

**a) La vacunación ofrecida a las personas trabajadoras no acarreará a éstos gasto alguno.**

b) La persona trabajadora costeará los gastos de vacunación en todos los casos.

c) No existe ninguna recomendación práctica para la vacunación en este Real Decreto.

d) La vacunación ofrecida a las personas trabajadoras se costeará por la empresa y por la persona trabajadora respectivamente.

**32.- Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyan pantallas de visualización, según el Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, el derecho de las personas trabajadoras a una vigilancia adecuada de su salud lo garantizará:**

**a) La empresa.**

b) El SEPRUS siempre.

c) El comité de empresa.

d) Los/as delegados/as de prevención.





**33.- Entre los objetivos básicos se encuentra, según el Estatuto de la Universidad de Sevilla:**

- a) La inserción laboral y profesional sólo de sus actuales estudiantes.
- b) La preparación para la actividad profesional dentro del marco laboral adecuado.
- c) El apoyo científico y técnico única y exclusivamente orientado a la investigación.
- d) **La creación, desarrollo, transmisión, difusión y crítica de la ciencia, la técnica, el arte y la cultura, promoviendo una visión integral del conocimiento.**

**34.- El Rector/a, según el Estatuto de la Universidad de Sevilla:**

- a) **Tiene que ser catedrático/a de Universidad en activo y que preste servicios en la Universidad de Sevilla.**
- b) Es presidente/a del Claustro, del Consejo de Gobierno y de la Junta de Centro.
- c) Será elegido, nombrado y destituido, si fuera necesario, por la Junta de Andalucía.
- d) Puede ser Rector/a cuatro mandatos consecutivos.

**35.- A efectos de equiparación con las titulaciones exigidas para acceder a los grupos III y IV, la experiencia laboral que habrá de acreditarse documentalmente, según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, será por un periodo:**

- a) **Un año para las plazas integradas en el Grupo III y seis meses para las del Grupo IV.**
- b) Ocho meses.
- c) Dos años para plazas integradas en el Grupo II.
- d) Un año para plazas integradas en el Grupo II.

**36.- El exceso de horas trabajadas para prevenir o reparar siniestros u otros daños extraordinarios y urgentes, según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, tendrá el carácter de:**

- a) **Obligatorias.**
- b) Voluntarias en todos los casos.
- c) Voluntarias a criterio del trabajador.
- d) Compensables económicamente.



**37.-Según la ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, tiene como objeto hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres ¿cómo lo hace en particular?:**

- a) Mediante la declaración que las mujeres y los hombres son iguales en derechos y deberes en cualquiera de los ámbitos de la vida.
- b) Mediante la declaración que las mujeres y los hombres son iguales dignidad humana en cualquiera de los ámbitos de la vida.
- c) Mediante el establecimiento de principios de actuación de los poderes públicos
- d) Mediante la eliminación de la discriminación de la mujer, sea cual fuere su circunstancia o condición, en cualesquiera de los ámbitos de la vida.**

**38.-Según el Protocolo para la Prevención, Evaluación e Intervención en situación de acoso en la Universidad de Sevilla, el conjunto de comportamientos mediante los cuales una persona, un conjunto de ellas o una organización usan las TIC para hostigar a una o más personas es:**

- a) Acoso por expresión o identidad de género.
- b) Acoso por orientación sexual.
- c) Acoso discriminatorio.
- d) Ciberacoso.**

**39.-Según la circular de la Gerencia de La Universidad de Sevilla del 24 de mayo del 2018, cuando ocurra un accidente que no es grave y se produce en la jornada de mañana, ¿qué actuación debe llevarse a cabo?:**

- a) Acudir directamente al hospital más cercano.
- b) Acudir directamente al hospital de Fremap para el personal de MUFACE
- c) Comunicarlo de forma inmediata al Servicio de Prevención.**
- d) Acudir al Hospital de referencia para el personal de la seguridad social.

**40.-Según las fichas de instrucciones ante situación de emergencias de la Universidad de Sevilla ante una situación de emergencia, un equipo de primera intervención tiene que cumplir la siguiente actuación:**

- a) Transmitir la alarma antes de intervenir y no actuar en solitario**
- b) Transmitir la alarma y puede actuar en solitario si va equipado con los equipos de protección individual.
- c) Su función nunca será de equipo de alarma y evacuación
- d) Ordenara la evacuación con urgencia del edificio