RESOLUCIÓN DE 12 DE MARZO DE 2018

TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO. SERVICIO GENERAL DE INVESTIGACIÓN HERBARIO. CITIUS.

PRIMER EJERCICIO

Plantilla de respuestas correctas

19 de septiembre de 2018

PRIMER EJERCICIO

TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO. SGI HERBARIO.
CENTRO DE INVESTIGACIÓN, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (CITIUS)

1.- ¿Qué es un Herbario?:

a) Una colección de plantas vivas y etiquetadas para su estudio.
b) Una colección de medicamentos naturales obtenidos directamente de plantas secas.
c) Una colección de plantas secas, prensadas y documentadas.
d) Una colección de información de plantas.

2.- ¿Cuáles son las características que debe tener una "Sala de Herbario"?:

a) Temperatura no inferior a 20 ºC y poca concentración de oxígeno.
b) Poca luz y humedad baja.
c) No necesita características especiales.
d) Temperatura menor de 20 ºC y humedad baja.

3.- ¿Cuál es la importancia de los herbarios en un estudio taxonómico?:

a) Almacena material para la fabricación de medicamentos naturales.
b) Almacena todos los taxones de un determinado territorio.
c) Almacena material vivo para su estudio.
d) Almacena gran diversidad de pliegos de plantas para su estudio morfológico, palinológico y molecular.

4.- Si un investigador tipifica en materiales de un herbario antiguo, ¿qué clase de tipo está definiendo?:

a) Holotypus.
b) Neotypus.
c) Paratypus.
d) Lectotypus.

5.- ¿Cuál es la bibliografía básica para datar las obras antiguas botánicas?:

a) Index Kewensis.
b) Index Botanical Literature.
c) Taxonomic Literature.
d) International Plant Names Index.

6.- ¿Quién trasladó los Herbarios Históricos de la Universidad de Sevilla a Madrid en calidad de "Depósito" dando así por finalizada la inclusión de materiales en los mismos?

a) Emilio Fernández Galiano.
b) <u>Francisco de las Barras.</u>
c) Romualdo González Fragoso.
d) Blas Lázaro Ibiza.

7.- ¿Cuál es el orden en el proceso de toma de muestras desde el campo al herbario?:

a) Recolección, montaje, secado, y prensado.
b) Secado, prensado, recolección y montaje.
c) <u>Recolección, prensado, secado y montaje.</u>
d) Recolección, prensado, montaje y secado.

8.- ¿Qué elemento relaciona la libreta de campo con cada uno de los pliegos?:

a) La localidad.
b) <u>El número de recolección.</u>
c) El nombre de la planta.
d) El número de herbario.

9.- El protocolo de Nagoya nos obliga a:

a) Dejar un pliego en el país de recolectada.
b) Ir acompañados por un técnico del país en el que se van a recolectar las plantas.
c) Enviar material genético de las especies recolectadas al país de origen.
d) <u>Solicitar permiso para la recolección de plantas fuera de nuestro país.</u>

10.- ¿Qué tratamiento especial necesita la conservación del género Opuntia?:

a) El proceso de secado se realiza a mayor temperatura (100ºC).
b) No necesita un tratamiento especial, solo más tiempo de secado por ser más grueso.
c) <u>Inmersión en alcohol para disolver las ceras de la cutícula antes del secado.</u>
d) Gran prensado para extraer la mayor cantidad de líquido antes del secado.

11.- ¿Cuál es la principal plaga que ataca a los Herbarios?:

a) <u>Lasioderma serricorne.</u>
b) Lepisma saccharina.
c) Coccinella septempunctata.
d) Apis mellifera.

12.- De las siguientes familias de plantas ¿Cuál es la más sensible al ataque de los coleópteros?:

a) Labiatae.
b) Poaceae.
c) <u>Asteraceae.</u>
d) Fabaceae.

13.- ¿Qué determinación de un pliego se guarda en Elysia?:

a) Solo la primera.
b) Solo la válida.
c) <u>Todas las que tenga.</u>
d) Solo la última.

14.- GBIF es:

a) Una base de datos moleculares de ejemplares de todo el mundo disponible de manera gratuita.
b) <u>Una base de datos de biodiversidad de todo el mundo disponible de manera gratuita.</u>
c) Una base de datos palinológicos de ejemplares de todo el mundo disponible bajo subscripción.
d) Una base de datos cariológicos de ejemplares de todo el mundo disponible de manera gratuita.

15.- ¿Qué significa que el Herbario de la Universidad de Sevilla publique con licencia CC-BY-NC?:

a) El usuario puede usar la información, no puede hacer trabajos derivados ni hacer uso comercial.
b) <u>El usuario puede usar la información, hacer trabajos derivados siempre que indique la procedencia de la misma y no puede hacer uso comercial.</u>
c) El usuario puede usar la información, hacer trabajos derivados sin indicar la procedencia de la misma y no puede hacer uso comercial.
d) El usuario puede usar la información sin ningún tipo de restricción.

16.- ¿Cuáles son los pasos para crear un préstamo a través del programa Elysia?:

a) <u>Selección de condiciones, Lista previa, Lista definitiva, Preparación de hoja del préstamo.</u>
b) Selección de pliegos a prestar, Selección de destinatario, Preparación de hoja del préstamo.
c) Selección de pliegos a prestar, Lista a enviar, Impresión del albarán.
d) Selección de condiciones, Selección de destinatario, Impresión del albarán.

17.- Solicitan en préstamo el tipo de Daucus arcanus ¿Cómo actuamos?:

a) Se informa que los materiales tipo no se prestan, solo se estudian en nuestras instalaciones.
b) Se realiza el albarán y se envía el material solicitado.
c) <u>Se informa que los materiales tipo no se prestan y se le proporciona una imagen digitalizada de los materiales existentes.</u>
d) Se informa que los materiales tipo no se prestan y se envía material no tipo de Daucus arcanus.

18.- El datum utilizado en España es el..:

a) ED50.
b) WGS84.
c) <u>ETRS89.</u>
d) NAD83.

19.- ¿Cuál de las siguientes coordenadas está expresada en el formato Military Grid Reference System (MGRS)?

a) 37º50.082'N 05º14.814'W
b) 30S302274 4189854
c) 37º50'04.9"N 05º14'48.8"W
d) <u>30SUG0289</u>

20.- ¿Qué es una colección complementaria?:

a) <u>Una colección con aquellos materiales que no pueden ser guardados normalmente en pliegos.</u>
b) Una colección bibliográfica sobre los taxones del herbario.
c) Una colección con materiales no vegetales resultados de los estudios.
d) Una colección de pliegos de apoyo pero no incluida en el herbario.

21.- ¿Cuál es la forma de conservación del ADN una vez extraído?:

a) Una vez extraído el ADN no se puede almacenar, hay que utilizarlo en un corto espacio de tiempo antes de que se degrade.
b) Se almacena en un congelador a -20 ºC.
c) <u>Se almacena en un ultracongelador a -80 ºC.</u>
d) Se almacena a temperatura ambiente no superando los 22 ºC y una humedad relativa baja.

22.- ¿Para qué se emplea la Reacción en cadena de la polimerasa?:

a) Para poder visualizar el ADN con una sonda fluorescente.
b) Para dividir el ADN en múltiples fragmentos.
c) Para diferenciar el ADN del ARN.
d) <u>Para obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular.</u>

23.- ¿Qué marcador molecular de los que aparecen a continuación recomendarías a un usuario si quiere hacer una filogenia rápida de sus muestras vegetales?:

a) AFLP.
b) Microsatélites nucleares.
c) Microsatélites cloroplásticos.
d) <u>ITS.</u>

24.- ¿Cuál de los siguientes marcadores moleculares no requiere del uso de un secuenciador?:

a) Microsatélites nucleares.
b) ITS.
c) <u>AFLP.</u>
d) Microsatélites cloroplásticos.

25.- ¿En qué consiste el código de barras de la vida?:

a) En una serie de etiquetas con código QR que permite ordenar todos los seres vivos.
b) Una base de datos perfectamente numerada y ordenada que contiene todas las especies del planeta.
c) Una aplicación informática con las características morfológicas de todas las especies y que permite su fácil identificación.
d) <u>Unas secuencias estandarizadas de ADN que permiten identificar a todas las especies del planeta.</u>

26.- El GenBank es:

a) <u>Base de datos pública y gratuita de secuencias genéticas.</u>
b) Un banco de ADN gratuito de la mayoría de las especies de la tierra.
c) Un banco de ADN y ARN de las especies animales y vegetales disponibles.
d) Base de datos de secuencias genéticas accesible previo pago por su uso.

27.- Para un correcto mantenimiento del contador de partículas debemos:

a) Vaciar el tanque de desecho y dejar el sistema lleno con solución isotónica hasta su nuevo uso.
b) <u>Vaciar de solución isotónica el sistema y dejarlo lleno con agua destilada hasta su nuevo uso.</u>
c) Desconectar el recipiente de solución electrolítica y dejar el sistema lleno con solución isotónica hasta su nuevo uso.
d) Desconectar los recipientes de entrada de soluto y salida de desecho y vaciar completamente el sistema.

28.- La cuantificación de granos de polen en el contador de partículas se llevará a cabo en:

a) Agua destilada.
b) FAA.
c) Alcohol al 70%.
d) <u>Solución isotónica.</u>

29.- Para usar un microscopio electrónico de bajo vacío de sobremesa...:

a) Es necesario realizar el vacío una hora antes de trabajar con las muestras.
b) <u>Es necesario realizar el vacío al menos 14 horas antes de trabajar con la muestra.</u>
c) Es necesario realizar el vacío al menos cinco horas antes de trabajar con la muestra.
d) No se precisa un periodo previo para realizar el vacío.

30.- En un microscopio electrónico de bajo vacío, las muestras con cierto contenido de humedad deben:

a) Estar completamente deshidratadas antes de colocarlas en la platina.
b) Estar sometidas a un proceso de metalización antes de su observación.
c) <u>Estar sometidas a un proceso de congelación rápido antes de su observación.</u>
d) Desecharse ya que no pueden ser utilizadas en este tipo de microscopio.

31.- Para poder visualizar el crecimiento de los tubos polínicos en los estigmas se utiliza una tinción con:

a) <u>Azul de anilina.</u>
b) Carmín hidróxido clorhídrico.
c) Safranina disuelta en agua.
d) Naranja de acridina.

32.- Para observar la calosa en el microscopio de fluorescencia se precisa de:

a) Un filtro verde de excitación 538/46 nm.
b) Un filtro azul de excitación 470/40 nm.
c) Un filtro amarillo de excitación 590/40 nm.
d) <u>Un filtro ultravioleta de excitación 360/40 nm.</u>

33.- La calibración de las micropipetas se realiza utilizando:

a) Una solución isotónica de densidad conocida.
b) Agua de grifo.
c) Un patrón estándar de volumen conocido.
d) <u>Agua destilada.</u>

34.- ¿Cuál es el número máximo de alumnos que pueden formar el grupo que visite el Herbario de la Universidad de Sevilla?:

a) No hay un número establecido, depende del nivel educativo de la visita.
b) Los grupos serán de un máximo de 15 alumnos.
c) Las visitas al Herbario están restringidas a un número de alumnos no superior a 10 por motivos de seguridad.
d) <u>El número máximo de alumnos será de 40 por visita, que se subdividirá en dos grupos de 20 personas.</u>

35.- ¿Cuál de los siguientes talleres no se realiza en el SGI Herbario?:

a) Taller de identificación de plantas.
b) <u>Taller de prensado de plantas.</u>
c) Taller de extracción de ADN.
d) Taller de banco de semillas.

36.- En un sistema en el que se hayan implantado las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015:

a) El Sistema Documental se subdivide en Procedimientos Generales de Calidad, Procedimientos Normalizados de Trabajo, Formatos y Anexos Técnicos.
b) El Sistema Documental se subdivide en Procedimientos Generales de Calidad, Procedimientos Normalizados de Trabajo y Anexos Técnicos.
c) <u>El Sistema Documental incluye Procedimientos Generales de Calidad, Procedimientos Normalizados de Trabajo, Formatos y Anexos Técnicos.</u>
d) El Sistema Documental no incluye la Política de Calidad del Sistema.

37.- ¿Tienen los técnicos del SGI Herbario que proporcionar formación a los usuarios al realizar la cesión de equipos?:

a) <u>Sí, siempre y cuando los técnicos comprueben que los usuarios no tienen la formación necesaria.</u>
b) No, el usuario debe saber manejar el equipo antes de solicitar la cesión.
c) Sí, es obligatorio siempre, independientemente de la formación que tenga el usuario.
d) No, ya que son siempre los técnicos los que manejan los equipos.

38.- ¿Qué significa que un usuario es OPI?:

a) Pertenece a una Organización Privada de Inversión.
b) <u>Pertenece a un Organismo Público de Investigación.</u>
c) Pertenece a un Organismo Privado de Investigación.
d) Pertenece a una Organización Pública de Innovación.

39.- En el Plan de Autoprotección de un Centro se establece un responsable que realizará la coordinación general de actuaciones y, en su caso, ordenará la evacuación de la zona afectada en caso necesario y comprobará la realización de los avisos a los Servicios de Ayuda Exterior. ¿Cómo se denomina?:

a) Equipo de Primera Intervención.
b) Equipos de Segunda Intervención.
c) <u>Jefe de Intervención.</u>
d) Equipo de Alarma y Evacuación.

40.- Según el Estatuto de la Universidad de Sevilla, el Claustro Universitario se reunirá en sesión ordinaria al menos dos veces al año convocado por:

a) El Secretario General.
b) <u>Su presidente.</u>
c) Por su presidente o a petición de al menos setenta y cinco claustrales.
d) Por su presidente o a petición de al menos sesenta y cinco claustrales.