



Universidad de Valladolid

TITULADO SUPERIOR, GEOLOGÍA

RESOLUCIÓN RECTORAL DE 22 DE JUNIO DE 2023

**EJERCICIO PROCESO SELECTIVO PARA LA
FORMACIÓN DE BOLSA DE EMPLEO**

- 1) ¿Cuál de las siguientes instalaciones radiactivas no se considera una instalación radiactiva de primera categoría?
 - a) Fabricas de producción de uranio, torio y sus compuestos.
 - b) Instalaciones que utilicen fuentes radiactivas con fines de irradiación industrial.
 - c) Los aceleradores de partículas y las instalaciones donde se almacenen fuentes de neutrones.
 - d) Las fábricas de producción de elementos combustibles de uranio natural.
- 2) ¿Puede el operador de una instalación nuclear o radiactiva detener en cualquier momento su funcionamiento si considera que se han reducido las debidas condiciones de seguridad de la instalación?
 - a) No, únicamente el supervisor puede tomar esa decisión.
 - b) Si, es parte de sus obligaciones.
 - c) Únicamente si lleva más de 5 años de experiencia en el puesto.
 - d) Únicamente si le es imposible informar al supervisor con la prontitud requerida.
- 3) ¿Cuál de las siguientes aportaciones científicas supuso el nacimiento de la Geología Moderna?:
 - a) El catastrofismo de James Ussher.
 - b) El uniformismo propuesto por James Hutton.
 - c) La teoría de la deriva continental de Alfred Wegener.
 - d) La datación de la edad de la Tierra por Clair Cameron Patterson.
- 4) ¿Cuál de los siguientes métodos de estudio en Geología NO se puede considerar una técnica de observación directa?
 - a) Paleomagnetismo.
 - b) Espectroscopía Raman.
 - c) Microscopía óptica.
 - d) Estudio de ondas sísmicas.
- 5) En cuál de los siguientes ámbitos NO es de especial utilidad la Geología:
 - a) Conservación y/o restauración del patrimonio histórico y arqueológico.
 - b) Estudio de la historia de la vida y la evolución humana mediante el análisis de los fósiles.
 - c) Establecimiento de medidas de prevención para evitar que los riesgos se conviertan en catástrofes naturales.
 - d) Mejora de la eficiencia energética a través del incremento del rendimiento de los paneles de energía solar.

- 6) ¿Cuál de los siguientes aspectos NO es necesario tenerlo en cuenta en el estudio de las rocas?
- a) El contexto regional en el que aparecen.
 - b) Su estratigrafía.
 - c) El tamaño de grano que presentan.
 - d) El tamaño de la muestra.
- 7) ¿Qué indica el “Principio de Intrusión o de Relaciones Transversales” enunciado por Steno?
- a) Las inclusiones o fragmentos de una roca dentro de una capa, procedentes de otra capa adyacente, son menos antiguos que la misma capa de roca.
 - b) Establece que el elemento geológico que corta a otro es el más antiguo de los dos.
 - c) Las inclusiones o fragmentos de una roca dentro de una capa, procedentes de otra capa adyacente, son más antiguos que la misma capa de roca.
 - d) Establece que el elemento geológico que corta a otro es el más joven de los dos.
- 8) ¿Cuál de los siguientes científicos enunció alguno de los Principios Fundamentales de la Geología?
- a) Charles Lyell.
 - b) Harry Hess.
 - c) Alfred Wegener.
 - d) Adam Sedgwick.
- 9) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la formación del Sistema Solar es cierta?
- a) Tras la formación del protosol, la temperatura de la porción interna del disco protoplanetario se mantuvo constante.
 - b) Los primeros materiales en condensarse en el disco protoplanetario son los silicatos.
 - c) Todos los planetas del Sistema Solar se formaron prácticamente al unísono.
 - d) La formación del Sol se debe a un colapso gravitatorio de una nube de gas y polvo.
- 10) ¿Qué proceso explica que el núcleo terrestre este compuesto principalmente de Fe y Ni mientras que en el resto de la Tierra predominan elementos más ligeros como los silicatos?
- a) La diferenciación química.
 - b) La acreción de planetesimales.
 - c) La desintegración radiactiva.
 - d) La tectónica de placas.

11) ¿Cuáles son las principales diferencias entre la corteza oceánica y la corteza continental?

a) La corteza oceánica contiene rocas más jóvenes y más densas (ejemplo: basaltos) que la continental (ejemplo: granitos), y además presenta menor grosor.

b) La corteza oceánica contiene rocas más jóvenes y menos densas (ejemplo: basaltos) que la continental (ejemplo: granitos), y además presenta menor grosor.

c) La corteza oceánica contiene rocas más jóvenes y más densas (ejemplo: basaltos) que la continental (ejemplo: granitos), y además presenta mayor grosor.

d) La corteza oceánica contiene rocas más jóvenes y más densas (ejemplo: granitos) que la continental (ejemplo: basaltos), y además presenta menor grosor.

12) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Eón Hádico (de la formación de la tierra hasta hace 4000 millones de años) NO es cierta?

a) El planeta se encuentra en estado semifundido.

b) Se forma la corteza terrestre, con un vulcanismo muy abundante.

c) Se produce un bombardeo meteorítico muy intenso.

d) La atmosfera contenía grandes cantidades de oxígeno.

13) ¿En cuantas clases clasifica los minerales la 10ª Clasificación Nickel-Strunz?

a) 8.

b) 12.

c) 10.

d) 11

14) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta acerca del residuo acuoso que aparece en las últimas fases de la cristalización de un magma (fluido hidrotermal)?

a) Se trata de un fluido esencialmente acuoso que además presenta CO₂, CH₄, NH₃, iones salinos (Na, K) y gran cantidad de metales.

b) Se trata de un fluido supercrítico con propiedades físicas intermedias entre un líquido y un gas.

c) Da lugar a rocas con presencia de vacuolas.

d) Da lugar a rocas filonianas que comúnmente están mineralizadas en algunos metales de interés económico como estaño, wolframio, litio, niobio, tántalo, bismuto, etc.

15) ¿Cuál de los siguientes metamorfismos NO corresponde a un metamorfismo regional?

- a) Por carga o enterramiento.
- b) Orogénico.
- c) De fondo oceánico.
- d) Térmico.

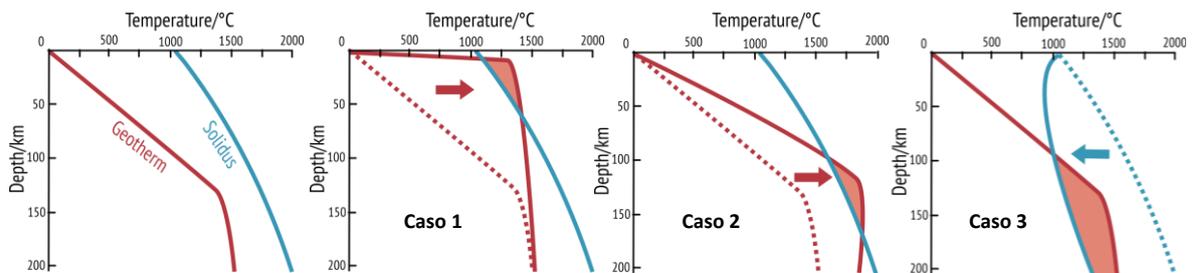
16) Indique el orden correcto de la clasificación de las rocas sedimentarias en función del tamaño de los clastos (más pequeños a la izquierda y más grandes a la derecha).

- a) Lutitas < Areniscas < Ruditas.
- b) Areniscas < Lutitas < Ruditas.
- c) Lutitas < Ruditas < Areniscas.
- d) Ruditas < Lutitas < Areniscas.

17) ¿Cuál de estas evidencias sobre el movimiento de las placas tectónicas NO fue aportada por Alfred Wegener?

- a) Coincidencia de las cosas de los continentes que cercan el Atlántico.
- b) Coincidencia entre las grandes cadenas montañosas alpinas.
- c) Coincidencias entre los restos fósiles encontrados a uno y otro lado al sur de los continentes que formaron Gondwana.
- d) Aparición de sedimentos glaciares (till) de las mismas edades en el sur de África, Suramérica, India y Australia.

18) Indique la asignación correcta para las siguientes gráficas esquemáticas que representan diversos escenarios de generación de magmas:



- a) Caso 1: punto caliente. Caso 2: dorsal oceánica. Caso 3: zona de subducción
- b) Caso 1: punto caliente. Caso 2: zona de subducción. Caso 3: dorsal oceánica.
- c) Caso 1: dorsal oceánica. Caso 2: punto caliente. Caso 3: zona de subducción.
- d) Caso 1: dorsal oceánica. Caso 2: zona de subducción. Caso 3: punto caliente.

- 19) ¿Cuál de las siguientes foliaciones NO se considera una foliación primaria?
- a) Foliación diagenética.
 - b) Bandeamiento de flujo.
 - c) Estructuras eutaxíticas.
 - d) Esquistosidad.
- 20) Si tenemos un espectro de Infrarrojo de una sustancia obtenido mediante transmisión y otro obtenido empleando un accesorio de reflectancia total atenuada (ATR).
- a) Ambos espectros son idénticos en número de picos, posición de los mismos y en intensidad relativa.
 - b) El espectro de transmisión muestra mayor número de picos.
 - c) La posición de los picos es idéntica pero sus intensidades relativas son diferentes.
 - d) El espectro de ATR muestra menor número de picos.
- 21) ¿Cuál de las afirmaciones siguientes sobre espectroscopia infrarroja es correcta?
- a) La mayoría de las aplicaciones de espectroscopia infrarroja corresponden al infrarrojo medio (4000cm^{-1} hasta 400cm^{-1}) y se aplica para identificación de compuestos orgánicos e inorgánicos.
 - b) Las vibraciones que detecta la espectroscopia infrarroja son sólo de tensión.
 - c) Las vibraciones que detecta la espectroscopia infrarroja son sólo de deformación.
 - d) En espectroscopia infrarroja la frecuencia de la radiación absorbida no corresponde con la frecuencia de vibración molecular responsable de la absorción.
- 22) ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es correcta en espectroscopia RAMAN?
- a) Los espectros de absorción Raman e Infrarrojos son complementarios.
 - b) La espectroscopia Raman está relacionada con cambios vibracionales cuánticos atómicos.
 - c) La intensidad de las líneas Raman es muy elevada: del orden de 10^3 veces la del haz incidente.
 - d) Cuando se produce dispersión Raman en un medio, la longitud de onda obtenida es diferente de la del haz incidente.
- 23) ¿Cuál de las siguientes fuentes Láser de espectroscopia Raman genera señales más intensas en el espectro (se indica la longitud de onda de cada fuente en nm)?
- a) Ion Argón (488.0).
 - b) Ion Criptón (530.9).
 - c) Helio-neón (632.8).
 - d) Nd-YAG (1064).

- 24) La espectroscopia Raman resulta menos útil que la espectroscopía infrarroja en:
- Estudio y caracterización de polímeros.
 - Estudio de compuestos organometálicos y de coordinación.
 - Estudio de especies biológicas en medio acuoso.
 - Estudio de óxidos y halogenuros.
- 25) La señal producida en un tubo de Rayos-X consta de:
- Un espectro continuo que depende del voltaje de aceleración aplicado, superpuesto con espectro característico (líneas) debido al material del que está formado el ánodo.
 - Un espectro característico (líneas) que depende del voltaje de aceleración aplicado, superpuesto con espectro continuo debido al material del que está formado el ánodo.
 - Un espectro continuo que depende del voltaje de aceleración aplicado, superpuesto con un espectro de líneas, que no depende el material del ánodo.
 - Un espectro continuo que no depende del voltaje de aceleración aplicado, superpuesto con espectro característico (líneas), debido al material del que está formado el ánodo.
- 26) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta para la interpretación de las figuras de difracción de rayos-X de polvo cristalino?
- Las intensidades de las líneas dependen del número y centros atómicos de reflexión que existen para cada grupo de planos.
 - La identificación de cristales se basa en que cada cristal presenta su patrón de difracción.
 - La identificación se realiza en base a la posición de líneas (2θ) y de sus intensidades relativas.
 - Cuando una muestra contiene una mezcla de varios compuestos cristalinos la identificación resulta muy sencilla.
- 27) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta para la espectroscopia de Fluorescencia de rayos-X?
- La emisión secundaria o fluorescente de radiación X se genera al excitar una muestra con una fuente de radiación X.
 - La radiación X incidente o primaria no tiene energía suficiente para expulsar los electrones de capas interiores del átomo.
 - La radiación X fluorescente o secundaria, que tiene una longitud de onda característica, no depende del gradiente energético entre los orbitales electrónicos implicados.
 - La intensidad de la radiación fluorescente está directamente relacionada con la concentración del elemento en la muestra.

28) Si realizamos un análisis mediante fluorescencia de rayos-X por dispersión de energías de una muestra de hidróxido de aluminio puro y otra de aluminio metal puro:

- a) El espectro obtenido será completamente diferente para cada tipo de muestra.
- b) El espectro obtenido será idéntico en cuanto a los picos presentes.
- c) El espectro de hidróxido de aluminio dará un mayor número de picos que el de aluminio.
- d) El espectro de aluminio dará mayor número de picos que el de hidróxido de aluminio.

29) Si queremos realizar un análisis de fluorescencia de rayos-X en un equipo de microscopia electrónica con el detector adecuado.

- a) Será necesario hacer la muestra conductora con oro para realizar el análisis.
- b) Si es posible se hará la muestra conductora con carbono.
- c) Será necesario hacer la muestra conductora con iridio.
- d) Podemos usar cualquiera de los elementos oro, iridio o carbono y el espectro de fluorescencia de rayos-X nos dará un resultado idéntico.

30) Un equipo de fluorescencia de rayos-X:

- a) No permite realizar análisis cuantitativo de los elementos presentes en nuestra muestra.
- b) Permite realizar análisis cuantitativo de los elementos presentes en nuestra muestra, sólo si se hace con patrones o mediante el empleo de modelos de parámetros fundamentales.
- c) Sólo permite realizar análisis cualitativo de los elementos presentes en nuestra muestra.
- d) Permite realizar análisis cuantitativo de los elementos presentes en nuestra muestra sin el empleo de modelos de parámetros fundamentales o patrones.

31) ¿Cuál NO es el propósito principal de utilizar la microscopía de luz visible en petrografía?

- a) Identificar minerales.
- b) Estudiar las texturas de las rocas y minerales.
- c) Entender los procesos geológicos que han afectado a las rocas.
- d) Analizar la composición química de los minerales.

- 32) ¿Cuál de las siguientes propiedades de los minerales NO se puede observar mediante el uso de luz visible sin ningún tipo de filtro?
- Color.
 - Forma y hábito.
 - Test de la línea de Becke.
 - Pleocroismo.
- 33) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la microscopía de luz visible en petrografía?
- Solo se utiliza para estudiar rocas metamórficas.
 - No requiere el uso de secciones delgadas.
 - Permite la identificación de minerales opacos.
 - Nos permite el análisis de texturas y la composición química de las rocas.
- 34) En una muestra de roca sedimentaria, se observa la presencia de tres fases minerales distintas bajo el microscopio de luz visible ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de la identificación de estas fases?
- De color blanco vemos feldespatos, de color transparente cuarzo y de colores marrones o dorados micas.
 - De color blanco vemos olivino, de color transparente cuarzo y de colores marrones o dorados piritas.
 - De color blanco vemos halita, de color transparente talco y de colores marrones o dorados piritas.
 - De color blanco vemos cuarzo, de color transparente feldespatos y de colores marrones o dorados micas.
- 35) En microscopia electrónica de barrido (SEM) ¿qué tipo de señales se utilizan para generar una imagen de aspecto tridimensional?
- Electrones generados por colisiones inelásticas entre los electrones del haz y la banda de conducción del sólido.
 - Electrones generados por colisiones elásticas del haz electrónico, que transfieren al sólido parte de su energía.
 - Señal de emisión de Rayos-x característicos de la muestra al bombardearla con el haz.
 - Emisión de fotones procedentes de la interacción del haz de electrones con el material.
- 36) Si tenemos que estudiar la morfología de una muestra mineral mediante SEM, ¿cuál de los siguientes equipos nos permitirá obtener mayor resolución?
- Cuando la fuente de electrones es un filamento de wolframio.
 - Cuando la fuente de electrones es un filamento de emisión de campo.
 - Cuando la fuente de electrones es un filamento de B₆La.
 - Todos ellos permiten la misma resolución.

- 37) Para el estudio de las características morfológicas de una muestra mineral mediante SEM la muestra se debe preparar de la siguiente forma con el objetivo de obtener la mejor calidad de imagen:
- a) Moler la muestra al tamaño más pequeño posible.
 - b) No se precisa ninguna preparación.
 - c) Pegar la muestra sobre un adhesivo conductor y metalizarla con oro u otro metal.
 - d) Pegar la muestra sobre adhesivo un conductor sin ningún tratamiento adicional.
- 38) Para estudiar la pureza de un carbonato cálcico, ¿qué técnica de análisis térmico es la más apropiada?
- a) Calorimetría diferencial de barrido (DSC).
 - b) Analizador Termogravimétrico (TGA).
 - c) Analizador térmico diferencial.
 - d) Horno de mufla.
- 39) Dada la curva de descomposición térmica del oxalato de calcio monohidratado obtenida mediante TGA a una velocidad de 5°C/min, ¿qué termograma obtendremos?
- a) Gráfica con 3 regiones horizontales centradas en 100°C, 300°C, 500°C y 2 pérdidas de masa.
 - b) Gráfica con 4 regiones horizontales centradas en 100°C, 300°C, 500°C, 900°C y 3 pérdidas de masa.
 - c) Gráfica con 2 regiones horizontales centradas en 100°C, 900°C y 1 pérdidas de masa.
 - d) Gráfica con 5 regiones horizontales centradas en 100°C, 300°C, 500°C y 900°C, 1000°C y 4 pérdidas de masa.
- 40) El Macizo Hespérico es una de las unidades morfoestructurales que componen la Península Ibérica. De las siguientes zonas cual NO está incluida en el Macizo Hespérico:
- a) Zona Cantábrica.
 - b) Zona Pirenaica.
 - c) Zona Asturoccidental-Leonesa.
 - d) Zona de Ossa-Morena.
- 41) Cuáles de las siguientes cuencas tienen un origen exclusivamente continental:
- a) Cuencas del Ebro y Guadalquivir.
 - b) Cuencas del Ebro y Tajo.
 - c) Cuencas del Duero y Tajo.
 - d) Cuencas del Duero y Guadalquivir.

- 42) Los Pirineos se formaron como consecuencia de la Orogenia:
- a) Orogenia Huroniana.
 - b) Orogenia Caledoniana.
 - c) Orogenia Herciniana.
 - d) Orogenia Alpina.
- 43) De las siguientes rocas ¿cuál tiene un origen metamórfico?
- a) Granito.
 - b) Travertino.
 - c) Mármol.
 - d) Basalto.
- 44) La laterita es un tipo de suelo que se forma por lixiviación, eliminándose una parte de los materiales y dejándolo muy rico en:
- a) Calcita.
 - b) Óxidos de silicio.
 - c) Óxidos de hierro y de aluminio.
 - d) Materia orgánica.
- 45) La ley de Darcy se utiliza en geología para calcular:
- a) La velocidad de las aguas subterráneas.
 - b) La velocidad de un glaciar.
 - c) La velocidad de una corriente marina.
 - d) La velocidad del aire.
- 46) Los suelos conocidos como rankers son característicos de:
- a) Suelos calizos secos.
 - b) Suelos salinos.
 - c) Suelos calizos húmedos.
 - d) Suelos silíceos.
- 47) ¿Cuál de los siguientes cantos es típico encontrarlo como consecuencia del proceso de erosión de los glaciares?
- a) Cantos afacetados.
 - b) Cantos heterométricos.
 - c) Cantos redondeados.
 - d) Cantos estriados.

48) Un cúmulo de arena que conecta una isla con tierra firme u otra isla o islote se denomina:

- a) Barra de bahía.
- b) Isla barrera.
- c) Tómbolo.
- d) Arco litoral.

49) España es uno de los principales productores de estroncio del mundo. La principal mena de estroncio se llama:

- a) Aragonito.
- b) Hematites.
- c) Wollastonita.
- d) Celestina.

50) La principal mina de magnesita en España se encuentra en:

- a) Riotinto (Huelva).
- b) Eugui (Navarra).
- c) Almadén (Ciudad Real).
- d) Linares (Jaén).

51) Dentro de los riesgos geológicos se encuentra el fenómeno de la licuefacción que está provocado por:

- a) Las ondas sísmicas superficiales cuando alcanzan terrenos no consolidados.
- b) La disolución de los carbonatos por las aguas superficiales.
- c) La fusión de arcillas por el magma de los volcanes.
- d) La condensación de los vapores que se generan en una fumarola.

52) El proceso que se produce cuando el suelo está saturado de agua y la masa empapada fluye pendiente abajo, a una velocidad que puede ser de unos pocos milímetros o centímetros diarios o incluso anuales se conoce como:

- a) Flujo de tierra.
- b) Lahares.
- c) Reptación.
- d) Soliflucción.

53) En sismología la Escala de Richter:

- a) Mide la magnitud de un seísmo.
- b) Mide los efectos o daños que causa un seísmo en una determinada zona geográfica o población.
- c) Mide la altura de las olas de un tsunami.
- d) Mide la intensidad de un seísmo.

54) Las mayores masas de rocas ígneas presentes en Castilla y León afloran en dos grandes áreas:

- a) Norte de Burgos y Soria.
- b) Norte de León y Sistema Central.
- c) Norte de Burgos y Palencia y este de Soria.
- d) Oeste de Zamora y Salamanca y Sistema Central.

55) De las siguientes rocas ornamentales, cuales se extraen en mayor cantidad en Castilla y León:

- a) Mármoles.
- b) Granitos.
- c) Gneises.
- d) Pizarras.

56) ¿Cuál es el objetivo de la técnica de los martillos de rebote en el análisis no destructivo?

- a) Medir la temperatura de la superficie del material.
- b) Calcular la velocidad del sonido en el material.
- c) Evaluar la resistencia a la tracción del material.
- d) Medir la elasticidad del material.

57) ¿Qué método de análisis no destructivo permite reconstruir imágenes tridimensionales de un objeto o estructura mediante una serie de radiografías tomadas desde múltiples ángulos?

- a) Radiografía.
- b) Ultrasonido.
- c) Tomografía.
- d) Endoscopia.

- 58) ¿Cuál de los siguientes dispositivos es una herramienta esencial en las técnicas de análisis no destructivo para medir la densidad y la uniformidad de materiales en láminas o placas?
- a) Cámara termográfica.
 - b) Tomógrafo computarizado.
 - c) Rayos X.
 - d) Medidor de dureza.
- 59) ¿Qué componente esencial se encuentra en la instrumentación de espectroscopia UV-Vis que separa la luz incidente en sus componentes individuales para su análisis?
- a) Lente convexa.
 - b) Espejo reflector.
 - c) Red de difracción (o rejilla de difracción).
 - d) Detector de fotones.
- 60) ¿En qué rango de longitudes de onda opera típicamente la espectroscopia ultravioleta-visible?
- a) 160-780 nanómetros (nm).
 - b) 500-1000 nanómetros (nm).
 - c) 390-490 nanómetros (nm).
 - d) 900-3300 nanómetros (nm).
- 61) ¿Cuál es el principio fundamental de la espectroscopia UV-Vis?
- a) Medir la fluorescencia de una muestra.
 - b) Analizar la dispersión de la luz por una muestra.
 - c) Registrar la absorción de luz por una muestra a diferentes longitudes de onda.
 - d) Determinar la velocidad de propagación de la luz en una muestra.
- 62) ¿Qué propiedad de una muestra se puede determinar utilizando la espectroscopia UV-Vis?
- a) Masa molecular.
 - b) Concentración de soluto.
 - c) Densidad.
 - d) Viscosidad.

- 63) ¿Cuál de las siguientes entidades NO certifica sistemas de gestión de la calidad según la norma UNE-EN ISO 9001?
- a) LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (APPLUS).
 - b) BUREAU VERITAS IBERIA, S.L.
 - c) ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).
 - d) AENOR (AENOR Internacional, S.A.U.).
- 64) ¿Qué es la UNE-EN ISO/IEC 17025 en el contexto de la acreditación de laboratorios?
- a) Una norma que especifica los requisitos generales calidad de la Buenas Prácticas de Laboratorio.
 - b) Una norma que especifica los requisitos generales calidad de laboratorios de análisis clínico.
 - c) Una norma que especifica los requisitos generales para la competencia técnica de los laboratorios de ensayo y calibración.
 - d) Una norma que especifica los requisitos generales gestión de calidad aplicado exclusivamente en laboratorios de ensayo.
- 65) Actualmente, ¿cuál es el organismo de normalización en España designado por el Ministerio competente ante la Comisión Europea?
- a) ISO (Organización Internacional de Normalización).
 - b) AENOR (AENOR Internacional, S.A.U.).
 - c) ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).
 - d) UNE (Asociación Española de Normalización).
- 66) ¿Quién elaborará y mantendrá actualizado el inventario general de bienes de la Universidad de Valladolid, del que únicamente se excluirán los de naturaleza fungible?
- a) El Rector.
 - b) La Secretaría General.
 - c) El Gerente.
 - d) El Servicio de Gestión Económica.
- 67) De conformidad con los Estatutos de la Universidad de Valladolid, ¿cuál de los siguientes NO es un órgano colegiado de la Universidad de Valladolid?
- a) El Claustro Universitario.
 - b) Junta Consultiva.
 - c) Consejo de Departamento.
 - d) Consejo de Instituto Universitario de Investigación.

- 68) Según el II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de Castilla y León, con carácter general, ¿a quién le corresponde estudiar, proponer e informar, cuando proceda, la modificación, supresión o creación de categorías laborales, especialidades o puestos de trabajo?:
- a) Al Comité de Empresa.
 - b) A la Comisión Paritaria.
 - c) A la Gerencia.
 - d) Al Consejo de Gobierno.
- 69) ¿Cuáles de los siguientes son derechos de los trabajadores según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales?
- a) A una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
 - b) A la utilización de los equipos de protección supervisados.
 - c) A participar en el control y seguimiento de la gestión desarrollada por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.
 - d) A percibir un complemento retributivo para compensar los riesgos laborales de la empresa.
- 70) Según el art. 8 de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, todo trato desfavorable a las mujeres relacionado con el embarazo o la maternidad:
- a) Constituye discriminación directa por razón de sexo.
 - b) Constituye discriminación indirecta por razón de sexo.
 - c) Constituye discriminación directa por acoso sexual.
 - d) No se contempla relacionado con la discriminación sexual.

PREGUNTAS DE RESERVA

71) ¿Cuál es la definición correcta del “Principio de la Superposición de los Estratos” enunciado por Steno?

- a) Los terrenos están dispuestos en capas sucesivas, denominadas estratos, dando lugar a secuencias de rocas, cuya cronología relativa variará en función de su posición.
- b) Las rocas sedimentarias tienden a depositarse en estratos horizontales. En una sucesión de estratos, no deformados, los más jóvenes se asientan sobre los más viejos.
- c) Los terrenos están dispuestos en capas sucesivas, denominadas estratos, dando lugar a secuencias de rocas, siendo las superiores las más recientes.
- d) Las rocas sedimentarias tienden a depositarse en estratos horizontales. En una sucesión de estratos, independientemente de si están deformados o no, los más jóvenes se asientan sobre los más viejos.

72) ¿Cuáles son las principales diferencias entre las ondas P y S producidas por un terremoto?

- a) Las ondas P o primarias y las ondas S o secundarias presentan diferentes velocidades (las P son más rápidas que las S) y pueden propagarse por material sólido (P y S) o líquido (P).
- b) Las ondas P o primarias y las ondas S o secundarias presentan diferentes velocidades (las P son más rápidas que las S) y pueden propagarse tanto por material sólido (P y S) como líquido (P y S).
- c) Las ondas P o primarias y las ondas S o secundarias presentan la misma velocidad y pueden propagarse por material sólido (P y S) o líquido (P).
- d) Las ondas P o primarias y las ondas S o secundarias presentan diferentes velocidades (las P son más rápidas que las S) y pueden propagarse por material sólido (S) o líquido (P).

73) Según se establece en el artículo 14 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, ¿cómo debe desarrollar el empresario la acción de seguimiento de la actividad preventiva, con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes?

- a) Sólo bajo demanda de los delegados de prevención.
- b) De forma puntual, cuando aparezcan los riesgos.
- c) En función de que así se lo soliciten los trabajadores afectados.
- d) De forma permanente.

- 74) ¿Cuál de estas afirmaciones sobre las licencias requeridas para la supervisión u operación de una instalación radiactiva NO es correcta?
- a) Para obtener la licencia de operador es necesario poseer titulación universitaria, como mínimo, de grado medio o equivalente.
 - b) Puede obtenerse la licencia de operador o supervisor superando los cursos homologados previamente por el Consejo de Seguridad Nuclear para cada tipo de licencia y campo de aplicación.
 - c) La licencia de supervisor capacita para dirigir y planificar el funcionamiento de una instalación radiactiva y las actividades de los operadores.
 - d) Las licencias de operador y supervisor se renovarán por períodos iguales al de la primera concesión. Para ello, los interesados solicitarán tales renovaciones con dos meses de antelación a la fecha de caducidad de la que posean, acreditando seguir estando calificados como aptos para el trabajo en presencia de las radiaciones ionizantes por un servicio médico especializado
- 75) La profundidad de la penetración efectiva de haz infrarrojo es un parámetro primordial en los espectros realizados por:
- a) Reflexión especular.
 - b) Reflectancia total atenuada.
 - c) Transmisión.
 - d) Esfera integradora.
- 76) La presencia de cuál de los siguientes componentes de un mortero compuesto por yeso, cuarzo, calcita y dolomita puede ser detectada en un termograma de análisis térmico diferencial (DTA) pero no en un termograma obtenido mediante análisis termogravimétrico (TGA) (ambos cubriendo temperaturas desde 0 a 1000 °C):
- a) Cuarzo.
 - b) Dolomita.
 - c) Yeso.
 - d) Calcita.
- 77) ¿Cuál es uno de los beneficios de que un laboratorio esté acreditado según normas internacionales?
- a) Mayor flexibilidad en la realización de pruebas y análisis.
 - b) Reducción de los costos operativos.
 - c) Mayor confiabilidad de los resultados para los clientes y partes interesadas.
 - d) Exención de cumplir con las regulaciones ambientales aplicables.