



**CUESTIONARIO PRIMER EJERCICIO
GRUPO PROFESIONAL M3 GEOLOGÍA ACCESO LIBRE**

- 1. Art. 13.2 de la Constitución Española. Solamente los españoles serán titulares de los derechos reconocidos en el artículo 23, salvo lo que, atendiendo a criterios de reciprocidad, pueda establecerse por tratado o ley para:**
 - a) El derecho de asilo en España
 - b) El derecho de sufragio activo y pasivo en las elecciones municipales
 - c) Los delitos políticos, no considerándose como tales los actos de terrorismo.
 - d) Todas son correctas

- 2. Art 18 de la Constitución Española. El domicilio es inviolable. Solo se podrán hacer entradas y registros en él:**
 - a) En caso de flagrante delito
 - b) Con consentimiento del titular
 - c) Con resolución judicial
 - d) Todas son correctas

- 3. Art 18 de la Constitución Española. Se garantiza el secreto de las comunicaciones y, en especial, de las postales, telegráficas y telefónicas, salvo:**
 - a) En caso de flagrante delito
 - b) Consentimiento del titular
 - c) Resolución judicial
 - d) Todas son correctas

- 4. Según la Constitución Española. Se prohíben en todos los casos: (Señale la correcta):**
 - a) La pena de muerte
 - b) Los Tribunales de Honor
 - c) Las asociaciones secretas
 - d) Todas son correctas

- 5. Art. 54 de la Constitución Española. Una ley orgánica regulará la institución del Defensor del Pueblo, como alto comisionado....., designado para la defensa de los derechos comprendidos en este Título, a cuyo efecto podrá supervisar la actividad de la Administración, dando cuenta a las Cortes Generales (Complete el texto):**
 - a) Del Gobierno
 - b) Del Congreso
 - c) De las Cortes Generales
 - d) Ninguna de las anteriores

- 6. Art 55 de la Constitución Española. Una ley orgánica podrá determinar la forma y los casos en los que, de forma individual y con la necesaria intervención judicial y el adecuado control parlamentario, los derechos reconocidos en los artículos 17, apartado 2, y 18, apartados 2 y 3, pueden ser suspendidos para personas determinadas, en relación con:**
 - a) La declaración de Estado de Guerra
 - b) Las investigaciones correspondientes a la actuación de bandas armadas o elementos terroristas
 - c) La declaración de Estado de Emergencia
 - d) Todas son correctas



- 7. Art. 58 de la Constitución Española. La Reina consorte o el consorte de la Reina no podrán asumir funciones constitucionales, salvo lo dispuesto para:**
- La Tutela
 - La Custodia
 - La Regencia
 - Todas son correctas
- 8. Art 60 de la Constitución Española. No podrán acumularse los cargos de Regente y de tutor sino en:**
- Descendientes directos del Rey
 - La Reina Consorte
 - Ascendientes directos del Rey
 - El Rey Consorte
- 9. Art. 62 de la Constitución Española. Corresponde al Rey (Señale la incorrecta):**
- Convocar a referéndum en los casos previstos en la Constitución
 - Proponer el candidato a Presidente del Gobierno
 - Expedir los decretos acordados en el Consejo de Ministros
 - El Alto Patronazgo de las Academias Militares
- 10. Art 66 de la Constitución Española. Las Cortes Generales.....y tienen las demás competencias que les atribuya la Constitución: (Complete el texto)**
- Ejercen la potestad legislativa
 - Aprueban sus presupuestos
 - Controlan la acción del Gobierno
 - Todas son correctas
- 11. Constitución Española. Los miembros de las Cortes Generales:**
- Estarán ligados por mandato imperativo
 - Podrán acumular el acta de una Asamblea de Comunidad Autónoma con la de Diputado
 - Gozarán de inviolabilidad por las opiniones manifestadas
 - Todas son incorrectas
- 12. Art 73 de la Constitución Española. Las Cámaras podrán reunirse en sesiones extraordinarias: (señale la incorrecta)**
- A petición del Presidente del Gobierno
 - A petición de la Diputación Permanente
 - A petición de la mayoría absoluta de los miembros del Congreso
 - A petición de la mayoría absoluta de los miembros del Senado
- 13. Art. 78 de la Constitución Española. En cada Cámara habrá una Diputación Permanente compuesta por un mínimo de miembros, que representarán a los grupos parlamentarios, en proporción a su importancia numérica: (complete el texto)**
- 23
 - 21
 - 25
 - 19



14. Art 97 de la Constitución Española. El Gobierno dirige:

- a) La política interior y exterior
- b) La Administración civil y militar
- c) La defensa del Estado
- d) Todas son correctas

15. Art 102 de la Constitución Española. La responsabilidad criminal del Presidente y los demás miembros del Gobierno será exigible, en su caso, ante la Sala de lo Penal del Tribunal Supremo. Si la acusación fuere por traición o por cualquier delito contra la seguridad del Estado en el ejercicio de sus funciones, sólo podrá ser planteada por iniciativa....., y con la aprobación de ladel mismo:

(Complete el texto)

- a) De la cuarta parte de los miembros del Congreso - mayoría absoluta
- b) De la cuarta parte de los miembros del Senado- mayoría absoluta
- c) De la cuarta parte de los miembros del Congreso - mayoría simple
- d) De la cuarta parte de los miembros del Senado- mayoría simple

16. Art 101 de la Constitución Española. El Gobierno cesa: (Señale la incorrecta)

- a) Tras la celebración de elecciones generales
- b) En los casos de pérdida de la confianza parlamentaria previstos en la Constitución
- c) Por dimisión o fallecimiento del Presidente del Gobierno
- d) En caso de cese del Presidente del Congreso

17. Art 113 de la Constitución Española. El Congreso de los Diputados puede exigir la responsabilidad política del Gobierno mediante la adopción porde la.....:

(Complete el texto)

- a) Mayoría absoluta – moción de censura
- b) Mayoría simple – moción de censura
- c) Mayoría absoluta – cuestión de confianza
- d) Mayoría simple – cuestión de confianza

18. Art 103 de la Constitución Española. La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de: (Señale la incorrecta)

- a) Jerarquía
- b) Eficiencia
- c) Descentralización
- d) Coordinación

19. Art 2.3 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Tienen la consideración de Administraciones Públicas:

- a) La Administración Local
- b) Los organismos públicos y privados vinculados a las Administraciones Públicas
- c) Las entidades de derecho público o privado dependientes de las Administraciones Públicas
- d) Todas son correctas



20. Art 55 de la Ley 40/ 2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. La Administración General del Estado comprende:

- a) La Organización Central, que integra los Ministerios y los servicios comunes
- b) La Organización Territorial
- c) La Administración General del Estado en el exterior
- d) Todas son correctas

21. Art 55 de la Ley 40/ 2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. En la Administración General del Estado en el exterior son órganos directivos:

- a) Los embajadores
- b) Los representantes permanentes ante Organizaciones internacionales
- c) Los agregados
- d) a y b son correctas

22. Art 58 de la Ley 40/ 2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. En los Ministerios existe en todo caso:

- a) Una Subsecretaría
- b) Una Secretaría de Estado
- c) Una Secretaría General
- d) Todas son correctas

23. Art 69 de la Ley 40/ 2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. Las Delegaciones del Gobierno están adscritas orgánicamente al:

- a) Ministerio de Hacienda y Administraciones
- b) Ministerio de la Presidencia
- c) Ministerio del Interior
- d) Ninguna es correcta

24. Unión Europea. El Tratado CECA (Tratado Constitutivo de la Comunidad del Carbón y del Acero) expiró en:

- a) 2012
- b) 2002
- c) 2004
- d) 2001

25. Unión Europea. Los objetivos de la Unión Europea dentro de sus fronteras son: (Señale la incorrecta)

- a) Establecer un mercado interior
- b) Combatir la exclusión social y la discriminación
- c) Homogeneizar las políticas internas en lo relativo al comercio internacional
- d) Proteger y mejorar la calidad del medio ambiente

26. Constitución Europea. El 18 de junio de..... el aprobó el Tratado por el que se instituye una Constitución para Europa (Complete el texto):

- a) 2002- Consejo de Europa
- b) 2004- Consejo Europeo
- c) 2004- Parlamento Europeo
- d) 2002- Comisión Europea



27. Constitución Europea. El tratado Constitucional, firmado en Roma, fue rechazado por los siguientes países:

- a) Francia
- b) Países Bajos (Holanda)
- c) a y b son correctas
- d) Ninguna es correcta

28. Fuentes del Derecho Comunitario Europeo. El Derecho primario. Las principales fuentes de Derecho primario son (Señale la incorrecta):

- a) El TUE
- b) El TFUE
- c) Tratado de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom)
- d) Tratado Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales

29. Actos Administrativos. Ley 39/2015. Serán motivados, con sucinta referencia de hechos y fundamentos de derecho los siguientes actos administrativos:

- a) Los actos que limiten derechos objetivos o intereses legítimos
- b) Los actos que admitan pruebas propuestas por los interesados
- c) Los actos que se dicten en el ejercicio de potestades discrecionales
- d) Ninguna de las anteriores

30. Notificación de los actos administrativos. Toda notificación deberá ser cursada dentro del plazo de a partir de la fecha en que el acto haya sido dictado (Complete el texto):

- a) Diez días
- b) Quince días
- c) Treinta días
- d) Ninguna es correcta

31. Actos Administrativos. Ley 39/2015. los actos administrativos serán objeto de publicación, surtiendo ésta los efectos de la notificación (Señale la incorrecta):

- a) Cuando el acto tenga por destinatario a una pluralidad determinada de personas
- b) Cuando se trate de actos integrantes de un procedimiento selectivo
- c) Cuando la Administración estime que la notificación efectuada a un solo interesado es insuficiente para garantizar la notificación a todos, siendo, en este último caso, adicional a la individualmente realizada
- d) Cuando se trate de actos integrantes de un procedimiento de concurrencia competitiva de cualquier tipo

32. Procedimiento administrativo común. Los interesados en un procedimiento administrativo tienen los siguientes derechos:

- a) A acceder y a obtener copia de los documentos contenidos en los citados procedimientos
- b) A conocer, en cualquier momento, el estado de la tramitación de los procedimientos en los que tengan la condición de interesados
- c) A no presentar datos y documentos no exigidos por las normas aplicables al procedimiento de que se trate, que ya se encuentren en poder de las Administraciones Públicas o que hayan sido elaborados por éstas
- d) Todas son correctas



33. Contratos del Sector Público. Ley 9/2017. La adquisición, el arrendamiento financiero, o el arrendamiento, con o sin opción de compra, de productos o bienes muebles se considera:

- a) Contrato de obra
- b) Contrato de suministro
- c) Contrato de servicios
- d) Concesión de servicios

34. Contratos del Sector Público. Art. 20 de la Ley 9/2017. Están sujetos a regulación armonizada los contratos de obras, de concesión de obras y de concesión de servicios cuyo valor estimado sea igual o superior a:

- a) 5.538.000 euros
- b) 143.000 euros
- c) 221.000 euros
- d) Ninguna es correcta

35. Contratos del Sector Público. Ley 9/2017. Señale la incorrecta:

- a) Los contratos del sector público podrán estar sometidos a un régimen jurídico de derecho administrativo o de derecho privado
- b) Tendrán la consideración de contratos privados los celebrados por entidades del sector público que no reúnan la condición de poder adjudicador
- c) Serán competencia del orden jurisdiccional civil las cuestiones relativas a la preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción de los contratos administrativos
- d) Los contratos de suministros y de servicios de prestación sucesiva tendrán un plazo máximo de duración de cinco años, incluyendo las posibles prórrogas

36. Personal al servicio de las Administraciones Públicas. RD Legislativo 5/2015. Los que, por razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia, son nombrados como tales con carácter temporal para el desempeño de funciones propias de funcionarios de carrera son:

- a) Funcionarios interinos
- b) Personal eventual
- c) Personal laboral temporal
- d) Ninguna es correcta

37. Personal al servicio de las Administraciones Públicas. RD Legislativo 5/2015. Los empleados públicos tienen los siguientes derechos de carácter individual en correspondencia con la naturaleza jurídica de su relación de servicio (señale la incorrecta):

- a) A la intimidad en el uso de dispositivos digitales puestos a su disposición y frente al uso de dispositivos de videovigilancia y geolocalización
- b) A ser informado por sus superiores de las tareas a desarrollar
- c) A la movilidad en la condición de funcionario de carrera
- d) A la libre asociación profesional



38. Derechos del personal al servicio de las Administraciones Públicas. RD Legislativo 5/2015:

- a) Las organizaciones sindicales más representativas en el ámbito de la Función Pública están legitimadas para la interposición de recursos en vía administrativa y jurisdiccional contra las resoluciones de los órganos de selección
- b) La negociación colectiva de condiciones de trabajo de los funcionarios públicos estará sujeta a los principios de legalidad, cobertura presupuestaria, obligatoriedad, buena fe negocial, publicidad y transparencia
- c) Derecho de reunión. Están legitimados para convocar una reunión los Comités de Empresa y los Delegados de Personal
- d) Todas son correctas

39. Ley 53/1984, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas. El personal comprendido en el ámbito de aplicación de esta Ley no podrá desempeñar actividades privadas, incluidas las de carácter profesional, sea por cuenta propia o bajo la dependencia o al servicio de Entidades o particulares, en los asuntos en que esté interviniendo, haya intervenido en los o tenga que intervenir por razón del puesto público. Complete el texto

- a) Tres últimos años
- b) Cinco últimos años
- c) Dos últimos años
- d) Cuatro últimos años

40. Ley 53/1984, de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas. Quedan exceptuadas del régimen de incompatibilidades de la presente Ley las actividades siguientes (señale la incorrecta):

- a) Las derivadas de la administración del patrimonio personal o familiar
- b) El desempeño, por sí o persona interpuesta, de cargos de todo orden en Empresas o Sociedades concesionarias
- c) La participación en Tribunales calificadoros de pruebas selectivas para ingreso en las Administraciones Públicas
- d) El ejercicio del cargo de Presidente, Vocal o miembro de Juntas rectoras de Mutualidades o Patronatos de Funcionarios, siempre que no sea retribuido

41. IV Convenio Único de la Administración General del Estado. Quedan excluidos del ámbito de aplicación del Convenio:

- a) El personal laboral que presta servicios en el exterior
- b) El personal incluido en el ámbito de aplicación de otros Convenios colectivos de la Administración General del Estado
- c) El personal cuya relación de servicios se derive de un contrato regulado por la normativa de contratación administrativa
- d) Todas son correctas

42. IV Convenio Único de la Administración General del Estado. La Comisión Negociadora estará compuesta por:

- a) 30 miembros
- b) 15 miembros
- c) 10 miembros
- d) Ninguna de las anteriores



- 43. IV Convenio Único de la Administración General del Estado. La Comisión Paritaria se reunirá con carácter ordinario al menos.....,y con carácter extraordinario, cuando lo soliciten al menos.....de las personas que componen la parte social o de la Administración: (complete el texto)**
- Una vez cada tres meses - nueve
 - Una vez al mes - siete
 - Una vez al mes - nueve
 - Una vez cada tres meses – siete
- 44. IV Convenio Único de la Administración General del Estado. Dependiente de la Comisión Paritaria, y como órgano delegado de la misma, existirá una Subcomisión Paritaria en el ámbito de cada Departamento y en el del:**
- Consejo de Seguridad Nuclear
 - CSIF
 - INFOCITEC
 - Todas las anteriores
- 45. IV Convenio Único de la Administración General del Estado. Serán criterios inspiradores de la organización del trabajo: (Señale la incorrecta)**
- La planificación y ordenación de los recursos materiales
 - La adecuación y suficiencia de las plantillas a las necesidades del servicio
 - La adecuada y eficaz adscripción profesional del personal laboral
 - La profesionalización y promoción del personal laboral
- 46. Real Decreto-Ley 17/1977, de 4 de marzo, sobre relaciones de trabajo. Derecho de huelga. La huelga es ilegal cuando:**
- Cuando se inicie o sostenga por motivos ideológicos
 - Cuando siempre tenga por objeto alterar lo pactado en un convenio
 - Cuando se produzca contraviniendo lo expresamente pactado en convenio colectivo para la solución de conflictos
 - Todas las anteriores
- 47. Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. Elaboración del presupuesto. Al proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado se acompañará la siguiente documentación complementaria: (señale la incorrecta):**
- Las memorias descriptivas de los programas de gasto y sus objetivos anuales
 - El informe del impacto en la infancia, en la adolescencia y en la familia
 - El informe de impacto medioambiental
 - El informe de impacto de género
- 48. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ¿Cuál es el órgano científico técnico especializado de la Administración General del Estado que tiene como misión el análisis y estudio de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como la promoción y apoyo a la mejora de las mismas?**
- El Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo
 - El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
 - Fundación estatal para la Prevención de Riesgos Laborales
 - Ninguna de las anteriores



49. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. El principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres supone la ausencia de toda discriminación, directa o indirecta, por razón de sexo, y, especialmente, las derivadas de:

- a) La maternidad
- b) La asunción de obligaciones familiares
- c) El estado civil
- d) Todas son correctas

50. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. Acreditación de situaciones de violencia de género. Las situaciones de violencia de género que dan lugar al reconocimiento de los derechos regulados en esta ley se acreditarán mediante (señale la incorrecta):

- a) Una orden de protección
- b) El informe de la Conferencia Sectorial de Igualdad que indique la existencia de indicios de que la demandante es víctima de violencia de género
- c) Informe de los servicios sociales
- d) Resolución judicial que acuerde una medida cautelar a favor de la víctima

PREGUNTAS PARTE ESPECÍFICA

51. El agua meteórica se caracteriza por su capacidad para reaccionar químicamente con los minerales constituyentes de las rocas debido a:

- a) El contenido en sales disueltas.
- b) El contenido en NO_2 y SO_2 .
- c) El contenido en CO_2 y O_2 .
- d) El contenido en NO_2 y H_2 .

52. Una roca metamórfica no foliada y constituida predominantemente por calcita se llama:

- a) Caliza.
- b) Esquisto.
- c) Mármol.
- d) Cuarcita.

53. Una roca sedimentaria formada por calcita recibe el nombre de:

- a) Caliza.
- b) Arenisca.
- c) Mármol.
- d) Cuarcita.

54. Como aglomerante el yeso está constituido por el mineral industrial del mismo nombre, cuya composición química es.

- a) CaSO_4 .
- b) $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$.
- c) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.
- d) $\text{MgSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.



55. La cal mezclada con el agua origina:

- a) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (cal muerta).
- b) $\text{Ca}(\text{OH})_3$ (cal muerta).
- c) CaO (cal muerta).
- d) $\text{Ca}(\text{CO})_3$ (cal viva).

56. Considerando el yeso, la cal y el cemento, indicar cuál es más estable frente a las variaciones de temperaturas.

- a) Todos por igual.
- b) El cemento.
- c) La cal.
- d) El yeso.

57. Considerando la cal, el cemento y el yeso, indicar cuál es más adecuado para entornos húmedos.

- a) El yeso.
- b) El cemento.
- c) La cal.
- d) Todos por igual.

58. El aglomerante formado por silicatos, aluminosilicatos y otros compuestos de calcio que tras entrar en contacto con el agua fragua y se endurece se conoce como:

- a) Yeso.
- b) Silicona.
- c) Cal.
- d) Cemento.

59. ¿Qué materias primas se utilizan principalmente para la fabricación de cemento Portland?

- a) Arcillas y caliza.
- b) Arcillas y diatomita.
- c) Bauxita y dolomía.
- d) Dolomía y caliza.

60. Para la fabricación de cemento Portland las arcillas más adecuadas son las formadas por los minerales de la arcilla:

- a) Illita o illita y caolinita.
- b) Montmorillonita y sepiolita.
- c) Saponita e illita.
- d) Esmectita y clorita.

61. En la industria del cemento la mezcla de arcilla, caliza y correctores que sale del horno se denomina:

- a) Hormigón.
- b) Puzolana.
- c) Clinker.
- d) Cemento Portland.



62. Una mezcla uniforme de cemento, grava, arena y agua, con propiedades plásticas y consistencia pétreas al secarse se denomina:

- a) Hormigón.
- b) Puzolana.
- c) Clinker.
- d) Cemento Portland.

63. En el mundo cerámico, el proceso térmico por el que un cuerpo poroso (sistema de partículas) modifica sus propiedades evolucionando hacia un estado de máxima compactación se conoce como:

- a) Recristalización.
- b) Sinterización.
- c) Cementación.
- d) Endurecimiento.

64. ¿De qué depende la velocidad de vitrificación de un material cerámico?

- a) Capacidad de intercambio iónico, forma de partícula y tensión superficial.
- b) Composición mineral, superficie específica y tamaño de grano.
- c) Tamaño de partícula, viscosidad y tensión superficial.
- d) Tixotropía, tamaño de agregado y área superficial.

65. Dos tipos de cerámica blanca son:

- a) Gres y porcelana.
- b) Gres y puzolana.
- c) Clinker y porcelana.
- d) Clinker y refractario.

66. En la industria cerámica las principales materias primas que se emplean como fundentes son:

- a) Cuarzo y sienitas.
- b) Zeolitas y dolomita.
- c) Feldespatos y sienitas.
- d) Olivino y moscovita.

67. Los productos cerámicos que pueden resistir altas temperaturas (punto de fusión >1580°C) se denominan:

- a) Gres.
- b) Puzolanas.
- c) Clinker.
- d) Refractarios.

68. Tres minerales que han sido utilizados como pigmentos colorantes en pinturas son:

- a) Goethita, lepidocrocita, magnetita.
- b) Goethita, siderita, pirita.
- c) Goethita, calcita, yeso.
- d) Hematites, siderita, pirita.



69. Algunos minerales que se han utilizado como pigmentos minerales se retiraron del mercado debido al contenido en elementos tóxicos como:

- a) Si, Al y Fe.
- b) Cd, Hg y Pb.
- c) Fe, Mg y Li.
- d) Si, Mg y Ca.

70. Las principales materias primas necesarias para la fabricación del vidrio son (de mayor a menor importancia):

- a) Arena silíceo (cuarzo), feldespato, caliza y trona.
- b) Arena silíceo (cuarzo), trona, caliza y feldespato.
- c) Arena silíceo (cuarzo), halita, feldespato y dolomita.
- d) Diatomita, trona, feldespato y dolomita.

71. En la industria del vidrio se utilizan determinados elementos químicos para dar color, en el caso del amarillo estos elementos son:

- a) Cr, V y Cd.
- b) Se, Co y Li.
- c) Se, Fe y Li.
- d) Cr, Co y Se.

72. Una de las formas de preparación de una muestra para el microscopio electrónico de transmisión es:

- a) La filtración.
- b) La ultradispersión.
- c) La centrifugación.
- d) La disolución.

73. El estudio de la materia cristalina mediante la difracción de rayos X se basa en:

- a) El teorema de Hopkins.
- b) La ley de Bragg.
- c) El principio de Laury.
- d) La ley de Hooke.

74. Para identificar un mineral teniendo en cuenta su estructura cristalina el método analítico más adecuado es:

- a) El análisis químico.
- b) La difracción de rayos X.
- c) La cromatografía iónica.
- d) La resonancia magnética nuclear.

75. Una roca magmática con textura fanerítica que presenta predominio de piroxeno y de plagioclasa, con olivino subordinado, se denomina:

- a) Basalto.
- b) Peridotita.
- c) Gabro.
- d) Gneis.



76. Una roca afanítica (a veces porfídica), que presenta predominio de cuarzo y feldespato potásico, con plagioclasa y micas subordinadas, se denomina:

- a) Riolita.
- b) Granito.
- c) Dacita.
- d) Obsidiana.

77. Una roca constituida por clastos redondeados con tamaños entre 5 y 15 mm englobados en una pasta con cemento de calcita se denomina:

- a) Brecha.
- b) Sílex.
- c) Conglomerado.
- d) Bentonita.

78. En la preparación de láminas delgadas el empleo de la tinción con cobaltinitrito sódico se utiliza para diferenciar:

- a) Feldespato potásico de plagioclasa y cuarzo.
- b) Plagioclasa de cuarzo y moscovita.
- c) Moscovita de biotita y plagioclasa.
- d) Dolomita de calcita y aragonito.

79. La roca formada principalmente por vidrio volcánico, muy ligera y porosa, se conoce como:

- a) Obsidiana.
- b) Sílex.
- c) Diatomita.
- d) Pumita.

80. Los productos resultantes de la meteorización química de una roca con cuarzo, feldespatos y micas son:

- a) Arenas y saprolito.
- b) Especies iónicas y coloidales.
- c) Detritos, materia orgánica y arcilla.
- d) Detritos, alteritas y especies iónicas disueltas.

81. Indicar tres reacciones implicadas en la meteorización química de una roca granítica.

- a) Hidrolisis, oxidación-reducción y disolución.
- b) Disolución, hidratación y cementación.
- c) Reducción, hidratación y disolución.
- d) Pumita.

82. Tres minerales con calcio presentes en las rocas sedimentarias típicamente evaporíticas son:

- a) Yeso, anhidrita, glauberita.
- b) Yeso, silvina, carnalita.
- c) Epsomita, anhidrita, silvina.
- d) Yeso, halita, thenardita.



83. ¿Qué organismos pueden participar en la meteorización biológica de tipo químico afectando a las rocas?

- a) Diatomeas.
- b) Foraminíferos.
- c) Líquenes.
- d) Algas.

84. ¿Mediante que técnica se realizaría el estudio del sistema poroso de una calcarenita?

- a) Superficie específica BET.
- b) Porosimetría de mercurio.
- c) Difracción de rayos X.
- d) Capacidad de intercambio catiónico.

85. El microscopio petrográfico se caracteriza por el empleo de:

- a) Un haz de electrones.
- b) Luz filtrada.
- c) Luz polarizada.
- d) Luz ultravioleta.

86. Indicar tres propiedades petrofísicas de tipo superficial:

- a) Resistencia a la penetración, abrasión y deslizamiento.
- b) Resistencia a la tracción, compresión y choque.
- c) Absorción de agua, hinchamiento, permeabilidad al vapor.
- d) Resistencia a la abrasión, compresión e hinchamiento.

87. En el espectro de infrarrojos se diferencian las siguientes regiones:

- a) Infrarrojo cercano (NIR), infrarrojo medio (MIR) e infrarrojo lejano (FIR).
- b) Infrarrojo superior (HIR), infrarrojo mediano (MIR), infrarrojo inferior (LIR).
- c) Zona infrarroja alta (HIRZ), zona infrarroja media (MIRZ), zona infrarroja baja (LIRZ).
- d) Zona infrarroja extrema (EIRZ), zona infrarroja mediana (MIRZ), zona infrarroja ligera (LIRZ).

88. En el empleo del microscopio petrográfico la lámina delgada de la muestra tiene un espesor de:

- a) 3000 μm .
- b) 30 μm .
- c) 300 μm .
- d) 0,1 mm.

89. El color de polarización o interferencia que presentan los minerales de una roca en una lámina delgada estándar se relaciona con:

- a) La luminiscencia y la orientación.
- b) La cristalización y refringencia.
- c) La birrefringencia y la orientación.
- d) El color y el relieve.



90. En el microscopio electrónico de barrido la interacción de la muestra con el haz de electrones origina:

- a) Electrones primarios, electrones secundarios y retrodispersados.
- b) Electrones dispersados, electrones primarios y rayos X.
- c) Electrones secundarios, electrones retrodispersados y rayos X.
- d) Electrones primarios, electrones secundarios y electrones terciarios.

91. Los minerales que no permiten el paso de la luz en una lámina delgada estándar se denominan:

- a) Isótropos.
- b) Menas.
- c) Opacos.
- d) Pesados.

92. El color de polarización de un mineral en el microscopio petrográfico varía con:

- a) El grosor de la lámina delgada.
- b) El objetivo empleado.
- c) El ocular empleado.
- d) Las líneas de exfoliación.

93. La tinción de una lámina delgada con alizarina roja S permite diferenciar:

- a) El yeso de otros sulfatos.
- b) La plagioclasa del cuarzo.
- c) La calcita de otros carbonatos.
- d) El cuarzo del ópalo.

94. En el microscopio petrográfico el filtro polarizador tiene como objetivo:

- a) Que la luz vibre en dos planos perpendiculares.
- b) Favorecer la resolución.
- c) Que la luz vibre en un plano.
- d) Incrementar 5x los aumentos.

95. Tres características de los minerales observados con luz polarizada paralela en lámina delgada son:

- a) Signo óptico, relieve y extinción.
- b) Birrefringencia, maclado y relieve.
- c) Dureza, compacidad y relieve.
- d) Relieve, pleocroísmo y líneas de exfoliación.

96. Indicar tres propiedades petrofísicas de tipo hídrico:

- a) Absorción de agua, hinchamiento, permeabilidad al vapor.
- b) Resistencia a la penetración, abrasión y deslizamiento.
- c) Resistencia a la tracción, compresión y choque.
- d) Resistencia a la abrasión, compresión e hinchamiento.

97. Tres características de los minerales observados con luz polarizada cruzada en lámina delgada son:

- a) Maclado, birrefringencia y extinción.
- b) Maclado, pleocroísmo y relieve.
- c) Pleocroísmo, líneas de exfoliación y alteraciones.
- d) Maclado, pleocroísmo y reflectividad.



98. A diferencia del microscopio biológico el petrográfico presenta:

- a) Platina rotatoria, luz divergente y luz ultravioleta.
- b) Platina fija, polarizadores y lente de Bertrand.
- c) Platina rotatoria, dos polarizadores y lente de Bertrand.
- d) Platina fija, un polarizador y lámina de cuarzo.

99. Según su comportamiento con la luz polarizada cruzada los minerales transparentes puedes clasificarse en:

- a) Isótropos y anhedrales.
- b) isótropos y anisótropos.
- c) Pleocroicos y no pleocroicos.
- d) Euhédricos y alotriomorfos.

100. Desde el punto de vista óptico los minerales observados con el microscopio petrográfico en lámina delgada se clasifican como:

- a) Isótropos y uniáxicos.
- b) Biáxicos y polifásicos.
- c) Uniáxicos y biáxicos.
- d) Ninguno de los anteriores.

PREGUNTAS DE RESERVA PARTE COMÚN

1. Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Los principios de esta ley serán (señale la incorrecta):

- a) La normalización
- b) La eficiencia profesional
- c) El diálogo civil
- d) La vida independiente

2. Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. El Consejo de Transparencia y Buen Gobierno. Funciones:

- a) Evaluar el grado de aplicación de la citada Ley
- b) Asesorar en materia de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno
- c) Colaborar, en las materias que le son propias, con órganos de naturaleza análoga
- d) Todas son correctas

3. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenibles. En el marco de la Agenda 2030 se acordaron.....Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) con un horizonte de cumplimiento planteado hasta el año 2030. Complete el texto:

- a) 13
- b) 15
- c) 17
- d) Ninguna de las anteriores



PREGUNTAS DE RESERVA PARTE ESPECÍFICA

4. El fundamento del empleo de la espectroscopia de infrarrojos para identificar materiales es:

- a) La vibración molecular.
- b) La excitación de núcleos atómicos.
- c) La capacidad de intercambio catiónico.
- d) El estado de oxidación de los elementos.

5. Indicar tres propiedades petrofísicas de tipo mecánico:

- a) Resistencia a la tracción, compresión y choque.
- b) Resistencia a la penetración, abrasión y deslizamiento.
- c) Resistencia a la abrasión, compresión e hinchamiento.
- d) Absorción de agua, hinchamiento, resistencia a la penetración.

6. Una breve definición de gneis es:

- a) Roca metamórfica foliada, formada por cuarzo, feldespatos y micas.
- b) Roca metamórfica no foliada, formada por cuarzo, feldespatos y micas.
- c) Roca plutónica foliada, formada por cuarzo, feldespatos y micas.
- d) Roca volcánica no foliada, formada por cuarzo, feldespatos y micas.