



**PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA DEL EJERCICIO
DE TÉCNICO DE APOYO B2, ÁREA
LABORATORIOS, ESPECIALIDAD CIENCIAS DE
LA TIERRA Y ARQUEOMETRÍA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

Examen 8 de julio de 2024



1. **Según la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, cuando en una misma empresa desarrollen actividades dos o más empresas:**
 - a) Estas no cooperarán en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales
 - b) el empresario titular del centro de trabajo no está obligado a tomar las medidas necesarias para informar y dar instrucciones a los otros empresarios que desarrollen actividades en el mismo centro
 - c) El empresario de titular del centro está obligado a tomar las medidas necesarias para informar y dar instrucciones a los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dicho centro de trabajo
 - d) Las empresas que contraten o subcontraten con otras la realización de obras o servicios correspondientes a la propia actividad de aquéllas y que se desarrollen en sus propios centros de trabajo no estarán obligadas a vigilar el cumplimiento por dichos contratistas y subcontratistas de la normativa de prevención de riesgos laborales
2. **Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores tienen derecho a:**
 - a) Una protección eficaz en materia de seguridad
 - b) Una prevención laboral
 - c) Una prevención total en su trabajo y fuera de él
 - d) La cuantía completa de la partida presupuestaria
3. **En la Cuenca del Ebro los materiales Terciarios más modernos se sitúan hacia:**
 - a) Deposición Central.
 - b) Margen Pirenaico.
 - c) Zócalo Noroccidental.
 - d) Margen Ibérico.
4. **Según la Comisión Internacional de Estratigrafía la definición para un estratotipo de límites es:**
 - a) La secuencia especificada de estratos que contiene el punto específico que define el límite entre dos unidades estratigráficas.
 - b) La unidad tipo de una unidad estratigráfica que sirve como estándar de referencia para la definición y caracterización de la unidad.
 - c) Un límite de estrato específico usado para la unidad estratigráfica.
 - d) Una unidad estratotipo formada por la combinación de varios intervalos específicos de estratos combinados para formar un estándar de referencia compuesto.
5. **El cenozoico se estima que comienza hace:**
 - a) 66 Ma.
 - b) 25 Ma.
 - c) 10 Ma.
 - d) 100 Ma.

6. **La capacidad de un material para retener el magnetismo que le ha sido inducido, es decir, la que persiste en ausencia de un campo aplicado, se le denomina:**
- a) Magnetización remanente.
 - b) Magnetización permanente.
 - c) Magnetización inherente.
 - d) Magnetización intrínseca interna.
7. **En las reflexiones representadas en un radargrama, la amplitud de señal es mayor:**
- a) Según se avanza en el transecto.
 - b) A mayor profundidad.
 - c) Cuanto mayor sea el contraste dieléctrico entre dos medios diferentes.
 - d) No se usa la amplitud.
8. **Una de las características principales de un magnetómetro de protones es que:**
- a) La capsula pesa más de 3 Kg.
 - b) Que los datos medidos son independientes a la orientación del sensor.
 - c) Se pueden obtener buenos datos de resistividad aparente.
 - d) No le afectan la cercanía de corrientes eléctricas alternas.
9. **En general la matriz o “array” de tipo Wenner es:**
- a) La mejor.
 - b) La peor.
 - c) Buena para resolver cambios horizontales.
 - d) Buena para resolver cambios verticales.
10. **¿Para qué se usa el papel de lente?**
- a) Para fijar la muestra en el escáner.
 - b) Para hacer de fondo en una imagen del escáner.
 - c) Para limpiar la lente del escáner.
 - d) Para calibrar la profundidad del escáner.
11. **¿Cuál es el fenómeno físico que puede provocar la degradación de los semiconductores y hay que tenerlo en cuenta para el mantenimiento de los equipos electrónicos?**
- a) Sobresaturación eléctrica.
 - b) Permitividad eléctrica.
 - c) Transconductancia.
 - d) Electromigración.
12. **A la hora de almacenar un dispositivo electrónico a largo plazo es importante:**
- a) Dejar libre y sin obstrucciones los huecos y rejillas de ventilación.
 - b) Cubrir huecos y rejillas de ventilación evitando corrientes.
 - c) Dejar conectado las baterías para que no pierdan conexión.
 - d) Bajar la temperatura por debajo de 0°C para una mejor conservación.
13. **¿Qué sucede si el tubo de pilot del dron Ebee X se obstruye?**
- a) Deja de girar correctamente.
 - b) No es posible el aterrizaje.
 - c) El piloto automático del dron deja de medir la velocidad y dirección del aire.
 - d) Este tipo de dron no dispone de este dispositivo.

- 14. En los modelos de inversión en el programa informático RES2DINV se emplea:**
- Método de elementos finitos.
 - Calculo lineales de proyección lineal.
 - Aproximaciones de dimensión estándar.
 - Leyes de Laplace.
- 15. En el programa de procesamiento de datos de georradar GPR Slice:**
- Solamente se puede procesar una frecuencia.
 - No está preparado para realizar un filtro de tipo Migración.
 - En la representación gráfica del bloque 3D no se pueden ocultar los ejes.
 - Se pueden combinar antenas de alta y baja frecuencia.
- 16. Al procesar los datos de magnetometría en el programa OASIS cuando los datos de campo magnético son erróneos con valor cero se han de intercambiar por un símbolo tipo:**
- - /
 - ¿
 - *
- 17. En el módulo de georradar multicanal del programa GPS Slice, ¿Cómo se realiza el suavizado del volumen 3D?**
- En niveles z únicos.
 - En 17x17x1.
 - En las celdas de correlación.
 - En la correlación de mínimos cuadrados.
- 18. La operación manual de estacionar y medir parámetros con una Estación Total se realiza según la secuencia:**
- Centrar y calcular.
 - Nivelar, centrar y calcular.
 - Calcular y centrar.
 - Centrar, nivelar y calcular.
- 19. De entre las modalidades de medición con GPS, ¿cuál es la que te permite calcular las coordenadas en tiempo real?**
- Método estático.
 - Método cinemático continuo.
 - RTK.
 - Método estático rápido.
- 20. En estereoscopia el ángulo que forman los ejes ópticos entre la recta del ojo y el objetivo se denomina:**
- Ángulo de paralaje.
 - Ángulo de intersección.
 - Ángulo de visión.
 - Ángulo de reflexión.
- 21. En un modelo digital en el que se incluyen y representan todos y cada uno de los elementos del terreno; el suelo, los árboles, las construcciones, etc., se le denomina:**
- Modelo digital de superficies.
 - Modelo digital del terreno.
 - Modelo digital toponímico.
 - Modelo digital aéreo.

- 22. Al comportamiento espectral que se produce cuando la radiación incidente ocasiona un calentamiento de la materia se le denomina:**
- a) Absorción.
 - b) Transmisión.
 - c) Refracción.
 - d) Espectronatron.
- 23. En los niveles digitales de una imagen multiespectral los pixeles de valor 255 son los de color:**
- a) Verde.
 - b) Negro.
 - c) Blanco.
 - d) Azul.
- 24. En un yacimiento arqueológico con estructuras en negativo debajo de un campo de cultivo de cereal que se quiere detectar con imagen multiespectral es mejor usar el índice:**
- a) NCIO
 - b) MNVI
 - c) SATUR
 - d) NDVI
- 25. A la superficie de agua del nivel superior en un acuífero se le denomina:**
- a) Nivel freático.
 - b) Cota superior.
 - c) Límite de tensión sólida.
 - d) Muro.
- 26. ¿Qué es un acuicludo?**
- a) Rocas que almacenan y transmiten agua en grandes cantidades.
 - b) Rocas con capacidad de almacenamiento de agua y con transmisión lentamente.
 - c) Rocas con capacidad de almacenamiento de agua apreciable, pero con capacidad de transmisión prácticamente nula.
 - d) Rocas sin capacidad de almacenamiento de agua.
- 27. En un acuífero si las características de conductividad hidráulica son distintas para cada uno de sus puntos y la conductividad es diferente según la dirección que se considere es:**
- a) Homogéneo e isótropo.
 - b) Heterogéneo e isótropo.
 - c) Heterogéneo y anisótropo.
 - d) Homogéneo y anisótropo.
- 28. Si un coeficiente de infiltración es menor de uno, implica que:**
- a) La costa está cerca.
 - b) Hay escorrentía.
 - c) Hay una pequeña pendiente.
 - d) No hay escorrentía.
- 29. Una Máquina de Medición por Coordenadas usa sensores de:**
- a) Luz multiespectral.
 - b) Luz monocromática.
 - c) Laser.
 - d) Contacto.
-

- 30. En un escáner de tiempo de vuelo:**
- a) Se determina la distancia a la escena cronometrando el tiempo del viaje de ida y vuelta de un pulso de luz.
 - b) Se calcula la superficie mediante un patrón de luz.
 - c) El uso se limita a la arqueología.
 - d) Se atraviesa la superficie y se pueden detectar elementos enterrados.
- 31. En un estudio de arte rupestre en una cueva según el índice de peligrosidad establecido a través de estudios aerobiológicos, se clasifican las cuevas en cinco categorías, ¿cuál es la mayor categoría?**
- a) Sin problemas de hongos.
 - b) Altos problemas de hongos y afección ecológica.
 - c) Alerta con esporas.
 - d) Concentraciones de esporas muy elevadas y alteración ecológica irreversible.
- 32. En expresiones artísticas de origen parietal un ideomorfo lineal se considera:**
- a) Signo simple.
 - b) Técnica compleja.
 - c) Zoomorfo.
 - d) Carece de sentido.
- 33. En arte parietal cuando el desarrollo exterior que describen los bordes del contorno no presentan cambios en su trayectoria se denomina:**
- a) Contorno denso.
 - b) Contorno recto.
 - c) Contorno regular.
 - d) Contorno difuminado.
- 34. Para una datación de una pintura orgánica por el método de AMS se necesita una cantidad de sustancia orgánica de en torno a:**
- a) Gramos.
 - b) Centigramos.
 - c) Kilogramos.
 - d) Miligramos.
- 35. El método de documentación previo para la localización de un posible yacimiento arqueológico sería:**
- a) Consultar las fuentes documentales.
 - b) Consultar la ley de patrimonio.
 - c) Realizar los sondeos mecánicos.
 - d) Estudiar las cerámicas de la excavación.
- 36. Para la documentación previa de un yacimiento arqueológico en un bosque denso se puede emplear un:**
- a) Imagen de vuelo oblicuo.
 - b) Mapa de la Serie Magna.
 - c) Fotogrametría de alta resolución.
 - d) LIDAR aéreo.
- 37. En una prospección superficial con un detector de metales, ¿qué tipo de metales se pueden detectar?**
- a) Ferrosos.
 - b) Ferrosos y no ferrosos.
 - c) Oro y plata.
 - d) Cobre y Bronce.

38. ¿Qué tipo de equipo es necesario en una prospección arqueológica superficial?

- a) Un GPS
- b) Un azadón
- c) Una bascula
- d) Una cuerda

39. En un informe siempre se debe incluir:

- a) El número de oferta a la que se asocia.
- b) Una parte de descripción meteorológica.
- c) Una copia del permiso del ayuntamiento.
- d) Una fotografía del propietario.

40. La tarificación para la solicitud de un estudio con georradar 3D en la Unidad de Arqueometría y Análisis Arqueológico se indica que es por:

- a) Costes del informe.
- b) Coste por toma de datos y procesado por Ha.
- c) Hora de proyecto.
- d) Huella de carbono.

PREGUNTAS DE RESERVA

41. Según las indicaciones de la UCM las facturas preferentemente deberían ser electrónicas para evitar extravíos, para ello tienen que decir al proveedor que facture con los siguientes datos:

- a) Código de solicitud y CIF.
- b) Número de unidad tramitadora y número de órgano gestor.
- c) Número de cliente, CIF y código de solicitud.
- d) Número de oficina contable, número de órgano gestor y número de unidad tramitadora.

42. Del total de la superficie de la Península Ibérica, ¿Qué porcentaje aproximado de su superficie es de las Cuencas Cenozoicas?

- a) 20%.
- b) 60%.
- c) 28%.
- d) 40%.

43. La radiancia medida en teledetección está perturbada por:

- a) El espesor de la lente.
- b) La velocidad del emisor.
- c) La absorción gaseosa de la atmósfera.
- d) La velocidad del receptor.

44. La condición en un escáner de holografía conoscópica es que:

- a) La fuente de iluminación debe ser monocromática.
- b) El patrón de luz debe ser móvil.
- c) La plataforma giratoria no debe rotar a más de 25 r.p.m.
- d) El láser debe ser rojo.

45. Una de las características de las dianas artificiales que se usan en un escáner terrestre es:

- a) Que son opacas.
- b) Que se mimetizan con el entorno.
- c) Que son altamente reflectantes.
- d) Que son transparentes.