

EXAMEN VIGILANTE DE OBRAS SUBTERRÁNEAS Y MINERAS DE INTERIOR

CATEGORÍA I

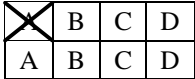
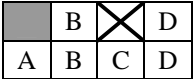
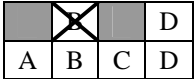
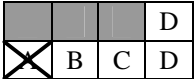
1ª CONVOCATORIA 2013

INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y DNI, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas; todas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
			
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A

5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.

6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.

7.- Material que puede usarse en el examen: **BOLIGRAFO, CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA** y la **NORMATIVA**:

REAL DECRETO 863/1985, DE 2 DE ABRIL, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA (RGNBSM) Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de 15 puntos.

1.- Según la ITC 04.6.02, entre las condiciones mínimas exigibles para ser vigilante minero, no se encuentra:

- A) Ser mayor de edad.
- B) Tener cinco años de experiencia práctica y tener certificado de primeros auxilios y socorrismo.
- C) Disponer de curso de formación de Prevención de Riesgos Laborales de nivel básico de 50 horas.
- D) Conocer el RGNBSM y las ITC, y superar una prueba práctica de reconocimiento de gases, ventilación y manejo de explosivos.

2.- Según el RGNBSM y la ITC 03.2.01, en toda actividad subterránea con peligro de incendios, desprendimientos de gases o polvos explosivos debe contar con una estación de salvamento. ¿Qué formación mínima debe tener el Jefe de dicha Estación de Salvamento?

- A) No existe tal figura de Jefe de Estación de Salvamento.
- B) Debe ser un técnico titulado de minas.
- C) Debe contar con formación en materia de seguridad, en concreto Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Superior en Seguridad en el Trabajo.
- D) Debe contar al menos con certificado de aptitud de Vigilante Minero.

3.- Según el RGNBSM y las ITC's 04.7.02 y 04.7.05, la temperatura en las labores subterráneas no excederá de:

- A) En casos especiales la Autoridad Minera autorizará trabajos a temperaturas equivalente superiores a 30°C.
- B) Entre 30°C y 33°C de temperatura equivalente.
- C) 33°C de temperatura equivalente.
- D) No superará la temperatura de 25°C, equivalente a 77°F.

4.- Según el RGNBSM, y la ITC 04.1.01, las labores subterráneas se clasificarán en 4 categorías. ¿En qué tipo se clasificaría una labor subterránea en la que pueden producirse arrastres o derrabes violentos de importantes cantidades de mineral o de sus rocas encajantes?

- A) De 1ª categoría.
- B) De 2ª categoría.
- C) De 3ª categoría.
- D) De 4ª categoría.

5.- Según el RGNBSM y la ITC 04.7.02, en la proporción volumétrica de gases, el contenido de O₂, nunca debe ser inferior a:

- A) 19%.
- B) El oxígeno no es importante, lo importante es que no se acumulen gases peligrosos como CO, CO₂, NO, etc.
- C) Algunas labores pueden tener una concentración de al menos 17%, previa autorización de la Autoridad Minera.
- D) Nunca puede ser inferior a 21%.

6.- Según la ITC 04.1.01, en las mina de carbón de 1ª categoría, queda terminantemente prohibido:

- A) Introducir efectos de fumar.
- B) Introducir encendedores.
- C) Introducir cerrillas.
- D) Las respuestas A), B) y C) son correctas.

7.- Según la ITC 03.1.01, los titulares de explotaciones mineras deben comunicar a la Autoridad minera Competente cualquier accidente mortal o que haya producido lesiones graves, ¿en que plazo de tiempo deben realizar esta comunicación?

- A) En el siguiente día hábil siguiente al accidente.
- B) En 48 horas.
- C) El RGNBSM y sus ITC no establecen plazo alguno, indicando que se debe comunicar con la mayor urgencia.
- D) En los tres días hábiles siguientes al accidente.

8.- Según la ITC 04.6.02, para ejercer las funciones de vigilante minero de interior designadas en el RGNBSM:

- A) Se debe disponer del correspondiente certificado de capacidad, emitido por la Autoridad Minera, en el que se determine para que labores se le considera apto.
- B) Podrá designarse a cualquier trabajador que cuente con de 5 años de experiencia en trabajos de interior.
- C) Tan solo será necesario la designación por parte del Titular de la explotación y aprobar esta prueba teórica.
- D) Ninguna respuesta es correcta.

9.- Según la ITC 04.6.02., ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?

- A) El vigilante diariamente inspeccionará la adecuada conservación e instalación de las fortificaciones.
- B) El vigilante no debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad.
- C) El vigilante diariamente inspeccionará los lugares donde puedan desprenderse o acumularse gases peligrosos.
- D) El vigilante diariamente procurará el aprovisionamiento de elementos de fortificación y rellenos.

10.- Según el RGNBSM y la ITC 05.0.02, se desalojará de inmediato a todo el personal cuando exista una acumulación de CH₄ de al menos:

- A) 1,5 %.
- B) 2,0 %.
- C) 2,5 %.
- D) 3,0 %.

11.- Teniendo en cuenta las ITC's 2.0.02 y 04.8.01, en una mina subterránea de carbón se ha realizado una toma de muestras de polvo silíceo, arrojando unas medidas de 5 mg/m³ de polvo respirable y de 15% de SiO₂ libre. ¿ En qué categoría se clasifica la labor?

- A) Clase I.
- B) Clase II.
- C) Clase III.
- D) La labor no tiene ninguna clasificación, y debe ser paralizada al superar los 3 mg/m³ y 0,1 mg/m³ de SiO₂ libre.

12.- Según la ITC 2.0.02, en una obra subterránea, y en el caso de que en una toma de muestra cuatrimestral superase uno de los dos Valores Límite Ambientales de Exposición Diaria (VLA-ED), es decir fracción respirable o SiO₂ libre, la actuación a realizar sería:

- A) El empresario, de forma inmediata, deberá confirmar el resultado con el valor medio de la toma de tres muestras consecutivas en condiciones representativas del puesto de trabajo.
- B) En la siguiente toma de muestra cuatrimestral del año en curso se confirmará la desviación del resultado.
- C) El Delegado Minero de Seguridad podrá paralizar de forma inmediata las labores que hayan superado estos valores.
- D) El Director Facultativo adoptará medidas especiales en sus Disposiciones Internas de Seguridad (DIS).

13.- Conforme a la ITC 04.7.01, y en relación con la ventilación en las labores subterráneas, ¿cuál de las siguientes respuestas no es admisible?

- A) La velocidad de la corriente de aire no será superior a 8 m/sg sin autorización expresa de la Autoridad Minera.
- B) En el relevo más numeroso, sólo es necesario un caudal de aire de 30 litros por persona y segundo.
- C) Las labores en fondo de saco con 15 metros en horizontal deben contar con ventilación secundaria.
- D) Debe evitarse la inversión del sentido de la ventilación natural en el caso de parada de los ventiladores generales.

14.- Según la ITC 10.2.02, en una labor en fondo de saco se ha disparado con explosivo el frente de la galería, ¿Cuánto tiempo debe haber transcurrido después del disparo para retornar al frente?

- A) No existe un tiempo determinado, se puede acceder inmediatamente después de que el vigilante de la mina reconozca el correcto funcionamiento de las instalaciones de ventilación.
- B) Se puede acceder una vez que la concentración de gases no sobrepasen los contenidos fijados para periodos cortos en la ITC 04.7.02.
- C) Hasta pasados 15 minutos.
- D) Se puede acceder en el momento en que a la labor en fondo de saco llegue una velocidad del aire de al menos 0,2 m/sg.

15.- Según la ITC 04.6.02 el vigilante en sus visitas diarias a las labores debe comprobar:

- A) El transporte y almacenamiento de sustancias explosivas.
- B) Al personal que permanece sólo en su lugar de trabajo.
- C) La adecuada conservación e instalación de las fortificaciones y el saneo de las zonas peligrosas.
- D) Todas las respuestas son correctas.

16.- Según la ITC 03.1.01, se considera un incidente grave aquellos que comprometan la seguridad de los trabajadores y en particular los relacionados con:

- A) El descarrilamiento de una pala cargadora sobre railes.
- B) Explosivos.
- C) Que el sostenimiento se deforme o aplaste debido al propio empuje del terreno excavado.
- D) Que en las mediciones del riesgo pulvígeno se detecten niveles superiores a los permitidos.

17.- Según la ITC 03.2.01, en las estaciones de salvamento no es obligatorio que exista:

- A) Aparatos de respiración autónoma.
- B) Detectores de gases nocivos.
- C) Aparatos para practicar la respiración artificial y suministro de oxígeno.
- D) Tensiómetro.

18.- Teniendo en cuenta la ITC 04.1.01; en una mina de interior sin grisú, se realiza una toma de muestras en el techo, piso, y hastiales en de 200 m de galería. Si todas las muestras recolectadas contienen polvos con riesgos de explosión en forma de barro:

- A) La mina debe ser inmediatamente clausurada por riesgo grave e inminente.
- B) La mina en ningún caso será considerada como "con polvos con riesgos de explosión", al encontrarse estos eficazmente neutralizados en forma de barro.
- C) No hay ninguna respuesta correcta.
- D) La mina se clasificaría con polvos explosivos si las muestras contienen materias volátiles superior al 20%.

19.- Según la ITC 04.1.01, en todo caso se considerarán como fuertemente grisuosas aquellas minas en las que:

- A) Aquellas en las que se puedan desprender grisú en cantidad abundante.
- B) En las que el contenido en grisú en el retorno de la ventilación general del aire sea superior al 0,1%.
- C) Aquellas en las que se puedan desprender grisú en cantidad reducida.
- D) No hay ninguna respuesta correcta.

20.- Según el RGNBSM y la ITC 04.1.01, en una mina de categoría I o "sin grisú" se detecta un desprendimiento de grisú de escasa importancia en una labor determinada, ¿Cómo debemos actuar?

- A) No debemos actuar en ningún sentido, ya que el desprendimiento de grisú es de escasa importancia.
- B) El Director Facultativo debe comunicarlo a la Autoridad Minera, y la mina será considerada de 2ª categoría.
- C) Debe mantenerse en ventilación forzada la labor o tajo, hasta que el CH₄ baje a menos de 1%.
- D) La labor debe ser clausurada inmediatamente e indefinidamente.

21.- Según la ITC 04.6.02, al fin del relevo el vigilante debe rellenar un parte diario del trabajo desarrollado, donde especialmente se hagan constar las incidencias que afecta a la seguridad o a la higiene de las personas y se mantendrán a disposición de la Autoridad Minera por un periodo de :

- A) 1 año.
- B) Indefinidamente.
- C) No es necesario conservarlos, en cuanto los revise el Director Facultativo, se pueden destruir.
- D) Seis meses.

22.- Según la ITC 10.0.02, los vehículos utilizados para el transporte de explosivos por pozos o galerías deben:

- A) Los conductores de estos vehículos deben ser advertidos de la naturaleza del transporte realizado.
- B) Estar autorizados por la Dirección Provincial del Ministerio de Industria y Energía.
- C) Todas las respuestas son correctas.
- D) Debe transportarse separadamente en vehículos diferentes los detonadores, relés de microrretardo, encendedores de seguridad, mechas o iniciadores del resto del explosivo.

23.- Según la ITC 10.1.01, en una mina interior, en una labor excavada en granito, ¿a que distancia deben instalarse entre sí dos depósitos subterráneos de explosivo de 1000 Kg de capacidad cada uno?

- A) A 20 metros entre sí.
- B) No se permiten depósitos subterráneos de 1000 Kg de explosivo cada uno.
- C) A 2000 metros entre sí.
- D) A 2 metros entre sí.

24.- Según las ITC's 10.2.01 y 10.2.02, en la preparación, carga y disparo de una voladura con explosivo en una labor subterránea, queda terminantemente prohibido:

- A) Reprofundizar barrenos fallidos.
- B) Cortar cartuchos de explosivo, salvo que a propuesta razonada del Director Facultativo se autorice para usos limitados y concretos.
- C) Retornar al frente de voladura pasados al menos 1 hora desde el disparo.
- D) Deshacer los cartuchos o quitarles su envoltura, salvo cuando esto sea preciso para la colocación del detonador.

25.- Conforme a la ITC 04.7.02, no es admisible una concentración de los siguientes gases que supere:

- A) 60 p.p.m de CO en un periodo corto de tiempo.
- B) 3 p.p.m de SO₂.
- C) 10.000 p.p.m. de H₂ en un periodo corto de tiempo.
- D) 20 p.p.m. de SH₂ durante toda la jornada laboral.

26.- Según el RGNBSM, en toda mina de carbón debe disponerse de grisúómetros de lectura directa homologados. Esta afirmación es:

- A) Falsa.
- B) Cierta.
- C) Cierta, siempre y cuando la mina esté clasificada al menos como de 2ª categoría o débilmente grisúosa.
- D) Falsa, ya que esta obligación es solo para minas de 3ª y 4ª categoría.

27.- Según el RGNBSM, y relacionado a las minas con propensión a fuegos, el contenido de CO debe medirse en:

- A) Normalmente, diariamente se medirá en el retorno general de la mina.
- B) En el caso de minas muy peligrosas debe medirse en el retorno de los tajos.
- C) Si fuera necesario, debe poder medirse en el exterior de la mina con detectores continuos de CO.
- D) Todas las respuestas son correctas.

28.- Según la ITC 04.2.02, en la maniobra de embarque del relevo del personal, ese se mantendrá a una distancia de la caña del pozo de:

- A) 3 metros.
- B) La distancia que estime oportuna el Director Facultativo en sus Disposiciones Internas de Seguridad.
- C) 5 metros.
- D) Es indistinto, puesto que el acceso a la jaula debe estar siempre impedido por rejas de seguridad que eviten la caída del personal a la caña del pozo.

29.- Según la ITC 04.7.01, en una mina subterránea se abandona temporalmente un tajo, ¿Qué actuaciones debe realizar?

- A) Antes de reiniciar las labores en dicho tajo, se ventilará la labor adecuadamente.
- B) El acceso al tajo debe ser aislado herméticamente siempre.
- C) El acceso al tajo debe ser señalizado con dos postes cruzados y un letrero visible. Se evitará la acumulación de gases perjudiciales y antes de reiniciar las labores se ventilará convenientemente.
- D) En principio no es necesario realizar ninguna actuación.

30.- Según la ITC 04.7.04, ¿en que lugares deben realizarse los aforos del aire circulante?

- A) A la entrada y salida de la mina, únicamente.
- B) En el origen y en el extremo de cada una de las ramas principales de la corriente.
- C) En las labores que hayan sido especialmente señaladas por el Director Facultativo.
- D) En todos los lugares anteriores.

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

Firma

1	A	B	C	D	16	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	A	B	C	D	20	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	D	21	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	A	B	C	D	27	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D

Apellidos: _____

Nombre: _____ **DNI/NIE** _____

Firma

1	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	16	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	17	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	19	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
5	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	20	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	21	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	22	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
8	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	23	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	24	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	25	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	26	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
12	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	27	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D
13	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D	28	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
14	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	29	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D		A	B	C	D
15	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>	30	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D		A	B	C	D