

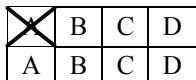
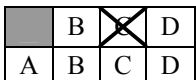
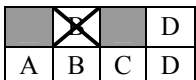
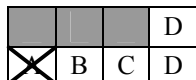
EXAMEN VIGILANTE MINERO – CATEGORÍA II, III Y IV
(CONVOCATORIA 2011-1^{er} EXAMEN)

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 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, REGLAMENTO ELECTROTECNICO PARA BAJA TENSIÓN, REGLAMENTO GENERAL DE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD MINERA Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



EXAMEN VIGILANTE MINERO – CATEGORÍA II, III Y IV (2011-1^{er} EXAMEN)

1. Las labores subterráneas, en su totalidad o parcialmente se clasifican según:

- A) Profundidad, sección y método de excavación.
- B) Contenido en grisú u otros gases inflamables
- C) Riesgo de propensión al fuego y a los polvos inflamables
- D) Se clasifican según los apartados B y C anteriores

2. En las minas o labores subterráneas con presencia de gas

- A) Los dispositivos para procurar fuego o encendido, tipo mechero, cerillas, etc, deberán permanecer siempre en desuso y bajo la estricta custodia de sus propietarios mientras se permanezca en el interior.
- B) Los trabajos de soplete, de soldadura y otras actividades comparables sólo podrán ejecutarse de forma excepcional, bajo autorización y adoptando medidas específicas que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores
- C) Tan solo se podrán designar zonas específicas para fumar en galerías principales con registro continuo del nivel de gas, ventilación de retorno y debidamente acondicionadas para tal fin
- D) Los trabajos de soplete, soldadura y otras actividades comparables se llevarán a cabo rutinariamente por personal especializado y con los dispositivos técnicos adecuados pero sin necesidad de medidas específicas especiales ni de autorización.

3. En minas con presencia de Grisú

- A) En emplazamientos clasificados como con riesgo de presencia de grisú, se utilizarán luminarias con modos de protección adecuados
- B) El empleo de luminarias con envoltentes de aleación ligera queda prohibido en tajos o frentes de avance, mientras que en galerías estas luminarias deberán instalarse al abrigo de impactos mecánicos.
- C) La opción A es correcta y la B incorrecta.
- D) Las opciones A y B son correctas.

4. Las minas con propensión a fuegos son aquellas en las que existen referencias de que se produzca la auto combustión espontánea

- A) Del Mineral.
- B) Del Mineral y/o de sus rocas encajantes.
- C) Del combustible utilizado en la maquinaria.
- D) No es preciso que existan referencias de que se produzca la auto combustión.

5. Se consideran minas o zonas con polvos explosivos

- A) Las que explotan minerales de azufre
- B) Las que en las labores de explotación generan polvos que son capaces de producir o propagar una explosión
- C) Las que se explotan mediante voladuras
- D) Las que explotan cualquier variedad de carbón

6. En caso de voladuras de interior en zonas con riesgo de explosión o minas de carbón, cuando estas se realicen fuera del horario preestablecido

- A) Se podrá retornar sin ningún tipo de restricción a la zona de voladura
- B) En labores en fondo de saco, y como criterio general, no podrá retornarse al frente hasta pasados, como mínimo, 15 minutos del disparo
- C) Podrá retornarse al frente, tras previa comprobación, cuando lo decida el responsable de la voladura
- D) Podrá retornarse al frente, tras previa comprobación, cuando lo decida el responsable de las labores



7. En un trabajo subterráneo o mina en la que sea detectado grisú, ¿cuando deberá desalojarse el personal?

- A) En el caso de labores con acumulación de metano superior al 2,5%
- B) En el caso de labores con acumulación de metano superior al 3,5%
- C) En el caso de labores con acumulación de metano superior al 1,5%
- D) En el caso de labores con acumulación de grisú superior al 2,5%

8. Los autorescatadores son:

- A) Dispositivos autónomos destinados al transporte de trabajadores lesionados como consecuencia de accidentes en el interior de la mina u obra subterránea
- B) Dispositivos diseñados a la reanimación cardiaca de trabajadores que hayan sufrido un colapso en casos de ponerse en peligro la vida del trabajador.
- C) Dispositivos de respiración autónoma destinados al autosalvamento y /o reanimación respiratoria de los trabajadores para ser utilizados en labores subterráneas con riesgo de atmósferas nocivas , debiéndose mantener constantemente a su alcance y en buen estado de funcionamiento
- D) Se trata de dispositivos de rescate y salvamento diseñados para evitar el riesgo de caídas a distinto nivel

9. En las minas subterráneas con polvos explosivos

- A) Habrá más de un 12% de volátiles si la minas no es grisúosa
- B) Habrá más de un 16% de volátiles si la minas está considerada “sin grisú”
- C) Habrá más de un 16% de grisú entre el contenido de volátiles
- D) Habrá más de un 12% de volátiles independientemente del contenido en grisú

10. En minas o trabajos subterráneos, como norma general

- A) La ventilación de las labores será lo suficientemente activa para reducir las concentraciones de polvo a los límites reglamentarios y su velocidad no deberá exceder de los límites que puedan provocar la puesta en suspensión del polvo depositado en las galerías o en el material transportado a lo largo de ellas.
- B) La velocidad de ventilación mínima para las minas grisúosas será de 0,5 m/s en labores recorridas por la ventilación primaria y 0,2 m/s en labores en fondo de saco
- C) La velocidad de ventilación no será superior a 8 m/s salvo en los pozos, traviesas y retornos principales que no se utilicen normalmente para el transporte de materiales ni para la circulación del personal
- D) Las tres opciones anteriores son correctas.

11. Para ejercer las funciones de vigilante de interior designadas en el reglamento de normas básicas de seguridad minera

- A) Se debe disponer del correspondiente certificado de capacidad en el que se determine para que labores está capacitado emitido por la Autoridad Minera.
- B) Podrá designarse a cualquier trabajador que, sin más requisitos, disponga de 5 años de experiencia en trabajos de interior.
- C) Para el desempeño del puesto de Vigilante de Interior tan solo será necesario la designación por parte del Titular de la explotación o labor subterránea y haber aprobado esta prueba teórica.
- D) Tan solo será necesario superar una prueba teórica sobre el Reglamento General de Normas Básicas y las ITC que lo desarrollan, no debiéndose especificar para que labores se está capacitado.



12. Los vigilantes de interior, para su nombramiento, deberán

- A) Llevar siendo plantilla de la empresa titular de la minas durante al menos 5 años independientemente del cargo que ocupen en ella.
- B) Haber realizado un curso básico de Prevención de Riesgos Laborales en labores de interior
- C) Entre otros requisitos, estar en posesión de un certificado que los acredite en materia de Primeros Auxilios y Socorrismo
- D) Los dos requisitos anteriores son necesarios

13. De acuerdo a la ITC 04.6.02, apdo 6.2, los reconocimientos que tendrán que llevar a cabo los vigilantes de interior

- A) Serán rutinarios cada día, independientemente de que se trate de días después de fines de semana o de cualquier otro tipo entre los que nadie haya entrado ni permanecido en la obra o mina subterránea.
- B) Serán especialmente cuidadosos en los días siguientes a aquellos en los que no haya entrado ni permanecido nadie en la obra o mina subterránea
- C) Se reconocerán detenidamente al inicio del turno las labores en las que puedan darse acumulaciones de gas.
- D) Las opciones B y C son correctas

14. De acuerdo a la ITC 04.6.02, apdo 6.2, en los reconocimientos que tendrán que llevar a cabo los vigilantes mineros y de obras subterráneas

- A) Estas personas deberán estar equipadas con detectores adecuados para estos reconocimientos.
- B) No permitirán la entrada en el frente de las labores hasta haber comprobado que la ventilación es la adecuada y que no existen concentraciones de gases peligrosas.
- C) Las opciones A y B son correctas
- D) No se requerirá que los vigilantes controlen la presencia de gases acumulados al ser responsabilidad exclusiva del Director Facultativo o del Titular de la obra o explotación.

15. En relación con la prevención y lucha contra incendios

- A) Será necesaria una autorización del Director Facultativo para realizar cualquier tarea dentro de la mina o labor subterránea que pueda provocar chispas o llamas
- B) Será necesaria una autorización del Vigilante para realizar cualquier tarea dentro de la mina o labor subterránea que pueda provocar chispas o llamas
- C) Será necesaria una autorización del Empresario Titular de la explotación o labor subterránea para realizar cualquier tarea dentro de la mina o labor subterránea que pueda provocar chispas o llamas
- D) Será necesaria una autorización del Responsable del avance para realizar cualquier tarea dentro de la mina o labor subterránea que pueda provocar chispas o llamas

16. En las labores con propensión a fuegos

- A) Será suficiente disponer de extintores de polvo ABC espaciados cada 100 m.
- B) Las tomas de agua estarán espaciadas cada 150 m.
- C) Deben disponer de red de agua con un caudal y presión de agua suficientes para las labores de extinción
- D) No serán necesarios más dispositivos ni medios antiincendios que los provistos con la maquinaria de interior, aportándose los medios adicionales desde las dependencias del exterior en el caso que estos fuesen necesarios.



17. Cual de los siguientes elementos no será necesario estén presentes en el caso de minas o labores subterráneas con propensión a fuegos

- A) Detectores continuos de Monóxido de carbono
- B) Grisúómetros
- C) Termómetros de infrarrojos
- D) Autorescatadores

18. Para poder desempeñar las labores de electricista minero de interior

- A) Será suficiente con tener el cargo de vigilante de interior de Categoría I
- B) Será suficiente con tener el certificado de vigilante de interiores Categorías II, III y IV
- C) Además de ser vigilante de interior de cualquier categoría deberán tener experiencia y formación en material de electricidad
- D) Deberán ser específicamente nombrados por la Dirección Facultativa, con una serie de requisitos en formación y experiencia en instalaciones eléctricas y tendrán que ser autorizados por la autoridad minera.

19. En materia de protección del material eléctrico utilizado en labores subterráneas o minería de interior

- A) Los equipos y sistemas dotados del modo de protección «i», así como la lámpara de casco, conforme a UNE 22.530, podrán utilizarse en cualquier labor, independientemente de su contenido en grisú;
- B) Respecto a los equipos y sistemas mencionados en el apartado anterior, esto sólo será aplicable en equipos y sistemas cuyo funcionamiento sea indispensable (comunicaciones y metanometría).
- C) Las dos opciones anteriores son correctas
- D) Las lámparas de casco con el modo de protección <<i>> tan solo se podrán utilizar en labores categoría I.

20. Los autorescatadores deberán utilizarse

- A) Si el contenido en grisú supera el 2 %
- B) Si el contenido en SH₂ Sulfídrico supera las 100 ppm
- C) Si el contenido en CO, monóxido de carbono, supera las 100 ppm
- D) Si el contenido en CO₂ anhídrido carbónico supera las 100 ppm.

21. En lo que respecta a la utilización de explosivos en labores subterráneas

- A) El responsable de la ejecución de la voladura será el Director Facultativo o el artillero designado por él.
- B) El responsable de la ejecución de la voladura será el Director Facultativo
- C) El responsable de la voladura será el Vigilante de seguridad
- D) El responsable de la voladura será el artillero más veterano.

22. En lo que respecta a la utilización de explosivos en labores subterráneas

- A) El responsable será el empresario o titular de mina u obra subterránea
- B) El responsable será siempre el Director Facultativo
- C) El responsable será el Vigilante de seguridad en el caso de que este esté en disposición de la cartilla de artillero y haya sido designado para ello por el Director Facultativo.
- D) El responsable de la voladura será el artillero o vigilante más veterano de la mina o labor subterránea independientemente del Director Facultativo.



23. En lo que respecta a la clasificación de las minas o labores subterráneas basada en el contenido de grisú u otros gases inflamables,

- A) Las más peligrosas o con mayor posibilidad de gas en cantidad masiva provocando explosiones y arrastres de material, son las de categoría I y por lo tanto los vigilantes de interior en este tipo de labores necesitan un Certificado Específico de esta categoría
- B) Las de Categoría II, III son menos peligrosas que las de categoría IV, con la característica común en que pueden darse desprendimientos de gas reducidos en el primer caso y abundantes en el segundo
- C) Las minas o labores de categoría IV son aquellas en las que no se han dado ni se prevé la aparición de gas inflamable.
- D) Ninguna de las opciones anteriores es correcta

24. En toda labor subterránea, en sus instalaciones o zonas de exterior

- A) Los accesos no deben estar señalizados para poder pasar desapercibidas a todo personal ajeno a las mismas
- B) NO se permitirá la entrada a personal ajeno a la obra o labor salvo que estén expresamente autorizados por el Vigilante de Turno
- C) Las labores subterráneas, como su propio nombre indica, no tienen instalaciones de exterior, por lo que no le es de aplicación el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera Capítulo IV sobre labores subterráneas ni sus ITCs correspondientes
- D) En caso de presencia de personal en estado de embriaguez, se apartará de la zona para evitar que ponga en peligro su integridad física, la del resto de trabajadores y la de las instalaciones

25. En las labores subterráneas

- A) En las minas de carbón o en los trabajos donde exista riesgo de explosión se podrán efectuar registros ocasionales a las personas que entren a los trabajos, conforme a la frecuencia y proceder que establezca el Director Facultativo, siempre justificándose tal acción en la seguridad de la instalación y los trabajadores.
- B) El encargado y responsable de efectuar los registros será el vigilante de interior cuando así lo decida
- C) No se podrá efectuar registro alguno por que se violaría la intimidad del trabajador
- D) La encargada del registro será la Autoridad Minera o Laboral

26. Para el manejo de maquinaria móvil en el interior

- A) Será suficiente con poseer aptitudes psicofísicas y destreza en el manejo de la maquinaria en cuestión y que ello sea certificado por el Director Facultativo
- B) En las minas de categoría II, III y IV, el certificado de vigilante de interior faculta también para el manejo de dicha maquinaria.
- C) Para el manejo de la maquinaria el operador deberá estar en posesión de un certificado expedido por la Autoridad Minera que le faculte a su uso, y que tendrá que ser renovado cada 5 años.
- D) El carnet de maquinista de exterior junto con el de vigilante de interior de cualquier categoría será suficiente para el manejo de maquinaria en labores subterráneas

27. En lo que respecta a los cables utilizados en cabestrantes o poleas en labores de interior

- A) Tendrán una serie de revisiones periódicas por personal especializado así como un libro de registro para controlar su estado y ser sustituidos de forma correcta.
- B) La rotura de un cable que no produzca desgracias personales no tendrá mayor trascendencia que su sustitución y no tendrá que ser comunicado a ninguna administración
- C) El Director Facultativo no tendrá que elaborar una Disposición Interna de Seguridad para la conservación de las instalaciones de extracción de la mina o labor puesto que se trata de operaciones estándar definidas por los fabricantes.
- D) Todas las opciones anteriores son correctas



28. En lo que respecta a la corriente de aire en el interior:

- A) Deberá existir una corriente regular de aire, suficiente y en armonía con las condiciones del trabajo y del criadero no siendo necesarios, en ningún caso, los medios de ventilación artificiales para provocarla en el caso de tratarse de minas o labores con ventilación natural.
- B) El volumen de aire introducido en las labores será independiente de la extensión y del número de personas, siendo tan solo acorde al tonelaje extraído y las condiciones naturales de la mina, teniendo en cuenta la temperatura, humedad, emisión de polvo y otras sustancias peligrosas.
- C) El caudal mínimo de aire de cada labor, mina o cuartel independiente será función del número de personas presentes en el relevo más numeroso a razón de 40 litros por persona y segundo.
- D) Todas las opciones anteriores son correctas

29. Dicha maquinaria móvil, si está provista de motor de combustión, en labores de interior con Grisú

- A) En dichas labores con Grisú tan solo se utilizarán vehículos eléctricos que no requerirán su aprobación parte de la Autoridad Minera.
- B) Se podrá emplear cualquier tipo de máquina de exterior adaptada a las dimensiones de interior hasta que sea detectado el Grisú y en ese caso paralizarse.
- C) Sólo podrán emplearse vehículos de tipo antigrisú, aprobados por la Dirección General de Minas, que en todo caso sólo podrán circular por galerías donde la proporción de grisú sea menor del 1 por 100.
- D) Si la mina estuviera clasificada en primera categoría, los vehículos con motor de combustión interna sólo podrán circular por galerías cuya corriente de aire no haya recorrido tajos de explotación.

30. Como norma general en el desplazamiento de la maquinaria móvil en las labores de interior

- A) No se podrán superar los 20 Km/H.
- B) Cuando se circule en el mismo sentido de la ventilación de la mina o labor se procurará que la velocidad de la máquina sea distinta a la del aire, para facilitar la dilución de los gases.
- C) Si se interrumpiera la ventilación en el lugar en que se encuentra trabajando la máquina, deberá pararse el motor de manera inmediata.
- D) Las dos opciones anteriores son correctas.



Firma

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

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

VIGILANTE MINERO – CATEGORÍA II, III Y IV (2011 - 1^{er} EXAMEN)