

EXAMEN VIGILANTE DE OBRAS SUBTERRÁNEAS Y MINERAS DE INTERIOR
CATEGORÍA I – OBRAS SIN RIESGO DE EXPLOSIÓN
2ª CONVOCATORIA 2019
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 o la más correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta o más 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.



CUESTIONARIO

1.- El Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, que aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, en su artículo 62 dice que el vigilante o persona responsable del avance debe examinar el estado del techo y hastiales de la galería o frente

- a) Tres veces como mínimo por turno distribuidas a lo largo de la jornada laboral.
- b) No es una función propia del vigilante o responsable del avance.
- c) Al menos una vez por relevo.
- d) Cuando lo estime necesario.

2.- La ITC 04.6.02 indica que para ser vigilante se requiere una experiencia mínima de:

- a) Cinco años.
- b) Seis años.
- c) 48 meses.
- d) Tres años.

3.- Según el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, en su ITC 05.3.01. dice que debe considerarse que existe riesgo de fuego en una labor cuando:

- a) La concentración de O₂ esté por debajo del 17 por 100.
- b) La concentración de O₂ esté por debajo del 18 por 100.
- c) La concentración de O₂ esté por debajo del 19 por 100.
- d) La concentración de O₂ esté por debajo del 21 por 100.

4.- Según el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, en su ITC 04.3.02. dice que los tambores de arrollamiento del cable tendrán la dimensión suficiente para arrollar:

- a) Una vuelta de seguridad del cable.
- b) Dos vueltas de seguridad del cable.
- c) Tres vueltas de seguridad del cable.
- d) Cuatro vueltas de seguridad del cable.

5.- Según el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, los planos inclinados con pendiente superior a 45° por donde se efectúe una circulación habitual de personal:

- a) Están prohibidos.
- b) Llevarán descansillos cada 10 metros como máximo, con plataformas de protección contra caídas de personas u objetos.
- c) Llevarán descansillos cada 15 metros como máximo, con plataformas de protección contra caídas de personas u objetos.
- d) Llevarán descansillos cada 10-15 metros, con plataformas de protección contra caídas de personas.



6.- Según el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, en su ITC 04.5.05. dice que la velocidad máxima de la banda para el transporte de personal debe ser:

- a) Menor o igual a 2,7 Km/h.
- b) Menor o igual a 2,7 m/s.
- c) Menor o igual a 2,7 Km/s.
- d) Mayor o igual a 2,7 m/s.

7.- Según el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el reglamento general de normas básicas de seguridad minera, en su ITC 05.3.01. dice que en minas de carbón con propensión a fuegos entre las medidas a tener en cuenta en la realización de labores con nivel de riesgo elevado, el avance mensual del tajo no debe ser inferior a:

- a) 45 metros.
- b) 55 metros.
- c) 65 metros.
- d) 35 metros.

8.- De acuerdo a la ITC 04.6.02, apdo 6.2, los reconocimientos a las labores que tendrán que llevar a cabo los vigilantes mineros y de obras subterráneas,

- 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 desprendimientos o hundimientos.
- d) Las opciones b y c son correctas.

9.- Como norma general, según la ITC 04.7.01 en las labores subterráneas el caudal mínimo de ventilación será función del personal existente en el turno más numeroso a razón de:

- a) 80 litros por persona y segundo.
- b) 20 litros por persona y segundo.
- c) 40 litros por persona y segundo.
- d) 120 litros por persona y segundo.

10.- En aplicación de la I.T.C. 02.0.01. “Directores Facultativos”, las Disposiciones Internas de Seguridad son establecidas por los Directores Facultativos y aprobadas por:

- a) Los Directores Facultativos.
- b) La Autoridad Minera.
- c) La Dirección General de Industria Energía y Minas.
- d) El Delegado de Prevención.



11.- De acuerdo con el art. 15 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera:

- a) Es obligatorio permitir la entrada y facilitar la inspección de las labores e instalaciones a los Ingenieros actuarios, personal Auxiliar que le acompañe, así como a los técnicos oficialmente autorizados por la Dirección General de Minas o por las autoridades mineras autonómicas.
- b) El titular de una explotación minera podrá permitir la entrada y facilitar la inspección de las labores e instalaciones a los Ingenieros actuarios, personal Auxiliar que le acompañe, así como a los técnicos oficialmente autorizados por la Dirección General de Minas o por las autoridades mineras autonómicas.
- c) El Director Facultativo de una explotación podrá permitir la entrada y facilitar la inspección de las labores e instalaciones a los Ingenieros actuarios, personal Auxiliar que le acompañe, así como a los técnicos oficialmente autorizados por la Dirección General de Minas o por las autoridades mineras autonómicas.
- d) Es obligatorio permitir la entrada y facilitar la inspección de las labores e instalaciones a los Ingenieros actuarios, a la Inspección de Trabajo, así como a los técnicos oficialmente autorizados por la Dirección General de Minas o por las autoridades mineras autonómicas.

12.- Según la I.T.C. 04.1.01. “Clasificación de labores subterráneas”, ¿si el explotador de una mina o zona clasificada como susceptible de desprendimientos instantáneos de gas, pretende su desclasificación, se establecerá?:

- a) Un periodo de vigilancia de entre seis meses y un año.
- b) Un periodo de vigilancia de un año.
- c) Un periodo de vigilancia entre uno y dos años.
- d) Un periodo de vigilancia no menor de dos años.

13.- En aplicación de a I.T.C. 04.1.03., “Clasificación de las minas de carbón por su propensión a fuegos”, cual de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Nivel 2, riesgo bajo.
- b) Nivel 1, riesgo moderado.
- c) Nivel 0, riesgo alto.
- d) Nivel 3, riesgo muy bajo.

14.- En aplicación de la I.T.C. 04.5.03., “Transporte y circulación de personal por planos inclinados”, cual de las siguientes afirmaciones no es correcta:

- a) Los planos inclinados con pendiente superior a 25° por donde se efectúe una circulación habitual de personal, deberán tener un paso de personal escalonado o estar provisto de escalas y dotados de una barra o cable que sirva de pasamanos.
- b) Si su inclinación sobrepasase los 45°, estos planos llevarán además, descansillos cada 10 mts. como máximo, con plataformas de protección contra caídas de personas u objetos.
- c) Los accesos intermedios a los planos inclinados con pendientes superiores a 30° han de estar acondicionados de tal forma que impidan la caída de personal.
- d) Los planos inclinados con pendiente superior a 30° por donde se efectúe una circulación habitual de personal, deberán tener un paso de personal escalonado o estar provisto de escalas y dotados de una barra o cable que sirva de pasamanos.



15.- En aplicación de la I.T.C. 04.6.02., “Seguridad del personal”, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- a) El vigilante no debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad durante su relevo y controlar su situación y su actuación en relación con la seguridad durante el trabajo.
- b) El vigilante debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad durante su relevo y controlar su situación y su actuación en relación con la seguridad durante el trabajo.
- c) El vigilante debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad durante su relevo, no debiendo controlar su situación y su actuación en relación con la seguridad durante el trabajo.
- d) El Director Facultativo debe llevar una relación con los nombres de los obreros destinados a las labores bajo su responsabilidad durante su relevo y controlar su situación y su actuación en relación con la seguridad durante el trabajo.

16.- En aplicación de la I.T.C. 05.0.05. “inspección y vigilancia: gasometría, aforos, y libros de ventilación”, reconocimiento de grisú, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?:

- a) En las minas de carbón y en otras clasificadas se reconocerá la posible existencia de grisú diariamente en el frente de las labores y en los lugares sospechosos, con posterioridad a la entrada del personal a las mismas.
- b) En las minas de carbón y en otras clasificadas se reconocerá la posible existencia de grisú mensualmente en el frente de las labores y en los lugares sospechosos, con posterioridad a la entrada del personal a las mismas.
- c) No se tiene que realizar ningún tipo de reconocimiento del grisú.
- d) En las minas de carbón y en otras clasificadas se reconocerá la posible existencia de grisú diariamente en el frente de las labores y en los lugares sospechosos, con anterioridad a la entrada del personal a las mismas.

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

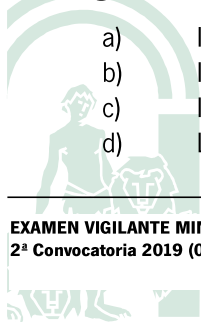
- a) Ser mayor de edad.
- b) Tener certificado de primeros auxilios y socorrismo.
- c) Disponer de curso de formación de Prevención de Riesgos Laborales de nivel básico de 50 horas.
- d) Conocer el RGNBSM y las ITC, y superar una prueba práctica de reconocimiento de gases, ventilación y manejo de explosivos.

18.- Según el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, 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.

19.- Según la ITC 04.1.01, en las minas 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.



20.- 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).

21.- 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.

22.- 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.

23.- 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.

24.- 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 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%.

25.- Según el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera 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.



26.- 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.

27.- 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.

28.- 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.

29.- 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.

30.- Según la ITC 04.2.02, la organización de los embarques, el numero de personas máximo en cada jaula y el responsable de las entradas y salidas de los relevos:

- a) Los determinará la Autoridad Minera.
- b) Los organiza el empresario.
- c) El servicio de prevención en consulta al comité de empresa lo desarrolla.
- d) Lo establecerán las Disposiciones Internas de Seguridad.



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 |

