

PREGUNTAS MARATÓN MINERA 2011 CATEGORÍA C (1º-4º Medio)

La alternativa correcta para cada pregunta, está marcada con letra “**negrita**”.

Etapas 1

1.- “Ni Cobre” es la expresión utilizada antiguamente en Chile para hacer referencia a la falta de dinero o la pobreza. El dibujante Themo Lobos creó un personaje llamado Nick Obre, detective privado. ¿En cuál de las siguientes revistas NO se publicaban las aventuras de éste y otros personajes de Lobos?

- a. Mampato
- b. Cucalón
- c. Topaze**
- d. El Peneca

2.- La formalización por decreto que da origen a Codelco, tal como la conocemos hoy en día, fue en el año

- a. 1971
- b. 1972
- c. 1973
- d. 1976**

3.- En la extracción del cobre se usa la expresión Plan Minero. Este es:

- a. Un programa de explotación de zonas de baja ley
- b. El levantamiento de la planimetría constructiva de faenas
- c. Un plan de comercialización de productos y subproductos
- d. Un programa productivo para las diferentes etapas de una faena**

4.- En la actualidad, el cobre puro se conoce como aquel que

- a. Tiene un 90% de cobre
- b. Tiene un 95% de cobre
- c. Tiene un 99% y más de cobre**
- d. El cobre puro no existe

5.- En la región de Antofagasta, ¿a qué altura, aproximadamente, se encuentra la mina El Abra?

- a. En torno a los 2.000 m
- b. En torno a los 3.000 m
- c. En torno a los 4.000 m**
- d. En torno a los 5.000 m

Etapa 2

1.- Un tipo de flauta, en sus versiones más lujosas, se fabrica en plata, oro o platino. Su versión moderna es resultado del ingenio de un músico y fabricante de instrumentos ¿Cuál es su nombre y el de la flauta que perfeccionó?

- a. Frans Brüggen, flauta dulce
- b. Theobald Boehm, flauta traversa**
- c. Joseph Bodin de Boismoirter, flauta barroca
- d. Michael Flatley, flautín

2.- ¿Con qué porcentaje de votos se aprobó en el Congreso la ley de nacionalización del cobre de 1971?

- a. Por unanimidad**
- b. Con el 90% de los votos a favor
- c. Con el 70% de los votos a favor
- d. Con la mitad más uno de los votos a favor

3.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es una ventaja de la tecnología microbiana utilizada en procesos de lixiviación?

- a. Ausencia de contaminación ambiental durante el proceso.
- b. Permite el procesamiento de minerales de baja ley en forma rentable
- c. Requiere alta inversión de capital**
- d. Presenta menores costos en las operaciones hidrometalúrgicas en comparación con métodos tradicionales

4.- ¿Cuál de las siguientes propiedades corresponde al cobre?

- a. Bactericida
- b. Conductor térmico
- c. Maleable
- d. Todas las anteriores**

5.- ¿Cuál es el nombre de las dos plantas concentradoras de la Minera Escondida?

- a. Escondida y Escondida Norte
- b. Laguna Seca y Los Colorados**
- c. Puerto Coloso y Antofagasta
- d. Ninguna de las anteriores

Etapa 3

1.- La estructura interna de la "Estatua de la Libertad" está hecha de cobre. Como símbolo, es uno de los más importantes de EE.UU e inspirado en esto, Andy Warhol realizó una serie de obras con su imagen. ¿Cómo se llama y cuáles son las características del movimiento artístico del cual Warhol era parte?

- a. Dadaísmo, anti-racionalismo y apego a las convenciones artísticas y tradiciones sociales
- b. Pop Art, descontextualización de elementos y tratamiento irónico de íconos**
- c. Pop Art, representación fiel de la realidad y referencias a elementos de consumo
- d. Bauhaus, donde las formas estéticas siguen a la función de los elementos

2.- Si revisas el Atlas Minero publicado en el sitio web del Ministerio de Minería, ¿cuál de las siguientes minas es productora de plata?

- a. Andina
- b. La Coipa**
- c. Candelaria
- d. La Escondida

3.- Según las estadísticas mineras del sitio web del Ministerio de Minería, la región de Chile con mayor producción de oro en 2009 es:

- a. Región de Arica Parincota
- b. Región de Tarapacá
- c. Región de Antofagasta
- d. Región de Atacama**

4.- Los metales inestables son aquellos que se oxidan con mayor facilidad. Cuál de los siguientes metales NO es un metal inestable:

- a. Hierro
- b. Zinc
- c. Oro**
- d. Cobre

5.- ¿Cuál de las siguientes operaciones de la gran minería NO está en el norte chico?

- a. El Salvador
- b. Los Pelambres
- c. La Coipa
- d. Cerro Colorado**

Etapa 4

1.- Una famosa e icónica escultura del Renacimiento Italiano, hecha en bronce, le da el nombre a un importante galardón entregado por la industria del Cine Italiano. ¿Cuál de los siguientes realizadores italianos no ha ganado este premio en la categoría "Mejor Película"?

- a. Francis Ford Coppola
- b. Michelangelo Antonioni**
- c. Federico Fellini
- d. Bernardo Bertolucci

2.- De los instrumentos de metal-viento, la tuba es la que lleva menos tiempo como instrumento de orquesta sinfónica. ¿Para qué famosa ópera del siglo XIX se creó especialmente una tuba?

- a. La Flauta mágica de Mozart
- b. El Anillo del Nibelungo de Wagner**
- c. Fidelio de Beethoven
- d. Salammbô de Mussorgsky

3.- "Asesorar al Gobierno en la elaboración, implementación y fiscalización de políticas, estrategias y acciones que contribuyan al desarrollo sustentable del sector minero nacional y a fortalecer el aporte de éste al resto de la economía. Asimismo, resguardar los intereses del Estado en sus empresas mineras, fiscalizando y evaluando su gestión e inversiones." ¿A qué institución corresponde la misión anteriormente presentada?

- a. Consejo Minero
- b. Ministerio de Minería
- c. Cochilco**
- d. Bolsa del Metales

4.- Existe un número famoso que asociamos al oro (número áureo), descubierto en la antigüedad como una determinada proporción. Se dice que grandes artistas han recurrido a este número para sus creaciones. ¿Cuál de estas los siguientes obras no tendría relación con dicho número?

- a. Quinta Sinfonía (de Ludwig van Beethoven)
- b. El David (de Miguel Angel)
- c. Leda Atómica (de Salvador Dalí)
- d. Composición n°8 (de Wassily Kandinsky)**

5.- Revisando en el sitio www.memoriachilena.cl el origen de la gran minería del cobre, verás que durante los treinta primeros años del siglo pasado, entraron en explotación varios yacimientos de cobre en Estados Unidos y nuestro país. ¿Qué porcentaje de la producción mundial de cobre alcanzaron estos?

- a. 20%
- b. 30%
- c. 40%**
- d. 50%

6.- Los minerales no metálicos tienen muchas aplicaciones. ¿Cuál de los siguientes usos no corresponde al litio?

- a. Industria farmacéutica
- b. Producción de vidrios
- c. Baterías de computadores
- d. Curtiembre**

7.- ¿Cuál de las siguientes faenas mineras se inicia antes que Chuquicamata?

- a. Teniente**
- b. Spence
- c. Escondida
- d. Esperanza

8.- La utilización de GPS en los procesos de exploración geológica es muy importante, ¿qué factores afectan la señal de éstos perjudicando la labor?

- a. Un número superior a cuatro satélites
- b. Luz muy intensa cerca del área
- c. Radiaciones ultra violetas
- d. Multipath**

9.- Desde el siglo II d.C., el litio ha sido utilizado en la medicina porque ayuda al tratamiento de enfermedades psiquiátricas ¿En cuál de los siguientes alimentos NO se encuentran cantidades considerables de litio?

- a. Lentejas
- b. Carne de pollo**
- c. Frambuesas
- d. Arroz integral

10.- ¿Cuál de los siguientes es un proyecto que fue puesto en marcha en El Teniente durante el 2010?

- a. Explotación Embalse Convento Viejo II
- b. Explotación Pilar Norte**
- c. Explotación Machalí
- d. Explotación San Antonio

Gran Final

1.- Revisando el Reporte de Sustentabilidad de 2009 de Codelco, en el capítulo de Gestión Ambiental, ¿cuál de las siguientes divisiones realizó la mayor cantidad de inversiones ambientales?

- a. Andina
- b. El Teniente
- c. Ventanas
- d. Salvador

2.- El proceso de flotación involucra reactivos ¿cuál es la relación correcta entre su nombre y función?

- a. Reactivo espumante tiene por objeto provocar el efecto inverso de al de los reactivos colectores, evitando así la recolección de otras especies minerales y solo recolectando sulfuros.
- b. Modificadores de pH tienen como objetivo el producir burbujas resistentes y estabilizar la acidez de la pulpa en un valor pH determinado.
- c. **Reactivos colectores tienen poseen características hidrofóbicas o aerofílicas de las partículas, ya que impregna las partículas de sulfuros de metales a recuperar para que se separen del agua y se peguen a las burbujas de aire.**
- d. Reactivos depresantes tienen por objetivo producir burbujas resistentes para recuperar especies minerales no deseadas.

3.- Según el Informe Económico 2009 del Consejo Minero, con datos del US Geological Survey, en materia de reservas mundiales de oro, Chile ocupa el:

- a. tercer lugar con un 14,3% del total
- b. cuarto lugar con un 14,3% del total
- c. quinto lugar con un 4,3 % del total
- d. **séptimo lugar con un 4,3 % del total**

4.- Si revisas, el sitio www.procobre.org, verás que en materia de belleza, el cobre se destaca por:

- a. mantener el peso ideal
- b. **conservar la juventud y elasticidad de la piel**
- c. prevenir la alopecia femenina
- d. aumentar el brillo del cabello

5.- Según información publicada por la empresa en Internet, ¿cuántas personas trabajan en total (contratadas y de empresas colaboradoras) en las operaciones de la Minera Pelambres?

- a. Entre 1.500 y 2.000
- b. Entre 2.000 y 2.800
- c. Entre 2.800 y 3.500
- d. **Más de 4.000**