



TEMARIOS DE LOS CERTÁMENES

Segundo Semestre 2019

Cuarto Medio

1. LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Aprendizaje Esperado
AE 01 Analizar e interpretar textos literarios de carácter reflexivo argumentativo (ensayos, crónicas de opinión, columnas de opinión, etcétera) de autores chilenos y latinoamericanos de los siglos XIX y XX.
AE 09 Analizar e interpretar obras líricas del siglo XX que aborden el tema del amor y el deseo.
AE 11 Analizar textos multimediales que: > Informen sobre un tema de actualidad previamente investigado. > Supongan el empleo adecuado de programas informáticos (procesador de textos, planilla de cálculo, elaborador de gráficos, edición de imágenes visuales). > Integren, al menos, información visual y verbal. > Tengan una estructura no lineal coherente y fácil de seguir.
AE 20 Analizar e interpretar, comparando y contrastando, dos obras literarias de cualquier época y del mismo o de diferente género, respecto de, por ejemplo, sus temas, personajes, ambientes, registro, uso de figuras literarias y formas de representar la realidad

2. FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA

1. Ética y moral
2. Tipos de Normas
3. Sartre
4. Sistemas éticos (materiales y formales)

3. HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Unidad 3: Los desafíos de insertarse en un mundo globalizado: Chile y sus regiones frente a la economía y los problemas globales
1. Las políticas económicas de Chile para su inserción en la economía global
2. El impacto y los desafíos que presentan para Chile los problemas globales
3. Relación entre desarrollo económico y fortalecimiento o debilitamiento de la democracia, y entre el derecho internacional y la soberanía nacional en el mundo contemporáneo
4. Concepto de región en el contexto de la globalización y las influencias e impactos que este proceso produce en la realidad regional chilena



Unidad 4: El mercado del trabajo y la legislación laboral en Chile

- | |
|---|
| 1. Las tendencias globales que afectan al mundo del trabajo y a los trabajadores mercado del trabajo en Chile |
|---|

4. INGLÉS

- | |
|------------------------|
| 1. Voz Pasiva |
| 2. Reported Speech |
| 3. Comprensión Lectora |

5. MATEMÁTICA

Unidad: Geometría

- | |
|--|
| 1. Identificar cuerpos generados por rotación o traslación. |
| 2. Calcular área de cuerpos generados por rotación o traslación |
| 3. Calcular volumen de cuerpos generados por Rotación o traslación. |
| 4. Resolver problemas que involucran el cálculo de áreas o volúmenes de cuerpos generados por rotación o traslación. |

Unidad: Datos y Azar

- | |
|--|
| 1. Determinar ejemplos concretos de variables aleatorias discretas o continuas. |
| 2. Determinar si una función es densidad de probabilidad y calcular probabilidades. |
| 3. Reconocer los parámetros de una distribución normal y normal estándar. |
| 4. Estandarizar una variable aleatoria con distribución normal. |
| 5. Resolver problemas que involucren una variable aleatoria con distribución normal. |
| 6. Reconocer bajo que condiciones una variable aleatoria con distribución Bernoulli o Binomial puede ser aproximada por una distribución Normal. |
| 7. Calcular los parámetros de una distribución binomial aproximada por una distribución normal. |

6. BIOLOGÍA

Unidad N°3: Estructura y función de los seres vivos; Sistema inmune: enfermedades y tratamientos

- | |
|---|
| 1. Características de bacterias y virus, reproducción y vías de desarrollo. |
| 2. Inmunidad específica e inespecífica. Barreras 1, 2 y 3. |
| 3. Inmunidad pasiva activa, natural y artificial. |
| 4. Inmunidad humoral y celular. |



7. QUÍMICA

Unidad N°1: Reacciones de transferencia “Ácido – Base”
1. Propiedades de los ácidos y las bases.
2. Teorías ácido – base según Svante Arrhenius, Brönsted – Lowry y Lewis.
3. Determinación de pH, pOH, $[H^+]$ y $[HO^-]$ de sustancias ácidas y básicas en medio acuoso.
4. Indicadores, escalas de pH y escalas de pOH.
5. Autoionización del agua.
6. Fuerza relativa de los ácidos y las bases (K_a y K_b)
7. Porcentaje de ionización.



ELECTIVOS CUARTO MEDIO (PRUEBAS COEFICIENTE 2)

Segundo Semestre 2019

1. PROBLEMAS DEL CONOCIMIENTO

1. Cosmología clásica
2. Cosmología moderna
3. Cosmología contemporánea

2. CIENCIAS SOCIALES Y REALIDAD NACIONAL

Unidad 5: Pobreza, marginalidad y exclusión social	<ol style="list-style-type: none">1. Identifican y aplican los conceptos de pobreza, indigencia, marginalidad y exclusión.2. Profundizan su sentido de pertenencia a la comunidad nacional, a través de la comprensión de uno de los problemas que forman parte de la realidad de nuestro país: la pobreza.
Unidad 6: Democracia	<ol style="list-style-type: none">1. Entienden que el concepto de democracia ha variado en el tiempo, conociendo las transformaciones históricas en la realización de la democracia.2. Distinguen la existencia de distintas tradiciones de filosofía política involucradas en la definición de la democracia.3. Reconocen el proceso de democratización de la sociedad experimentado en los siglos XIX y XX.
Unidad 7: Las ciencias sociales: sus objetos, métodos y campos laborales	<ol style="list-style-type: none">1. Caracterizan las ciencias sociales como disciplinas con un objeto y un método distintivo.2. Conceptualizan las disciplinas sociales como ciencias, e identifican los rasgos distintivos de este quehacer científico.3. Aplican diversos procedimientos de recolección y análisis de información.

3. INGLÉS FORMACIÓN DIFERENCIADA

1. Video Comercial

4. FUNCIONES Y PROCESOS INFINITOS

1. Sistema de Medición Angular
2. Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo, para ángulos de 30,45,60 grados y ángulos mayores a 90 grados



5. TERMODINÁMICA

Unidad: Fuerzas eléctricas y cargas eléctricas.
1. Los átomos
2. Cargas eléctricas.
3. Cuerpos cargados.
4. Materiales Conductores y aislantes.
5. Ley de Coulomb.
6. Métodos de carga.
7. Péndulo eléctrico.
8. Electroscopio.
9. Circuitos eléctricos.
10. Ley de Ohm.
11. Intensidad, Voltaje y Resistencia eléctrica.
12. Efecto Joule
13. Circuito en Serie.
14. Circuito en Paralelo.

6. CÉLULA, GENOMA Y ORGANISMO

Unidad N°2: Estructura y regulación génica
1. Comunicación celular, tipos acciones y aplicación de efectos, uniones celulares..
2. Apoptosis, mecanismos de inducción y regulación de genes afines.
3. Características y estructura del tejido en apoptosis, diferencia con la necrosis
4. Regulación génica en procariontes.

7. QUÍMICA FORMACIÓN DIFERENCIADA

UNIDAD N°1: Parte 1 Relación de la Química con la Física: el estado sólido
1. Clasificación de sólidos cristalinos y amorfos.
2. Identificación de tipos de sólidos según los tipos de enlace (iónico – covalente – moleculares - metálicos).
3. Comparación entre sólidos monocristales y policristales.
4. Propiedades de los cristales y métodos de obtención.
5. Concepto de celda unidad y la importancia frente la formación de un cristal.
6. Reconocen diferentes celdas unidad, a través de las redes de Bravais (Cúbico – Tetragonal – Ortorrómbico – Romboédrico – Hexagonal – Monoclínico Triclínico).
7. Usos y/o aplicaciones de los sólidos cristalinos.