

TEMARIOS SECUNDARIA. MATEMÁTICAS.

1. ARITMÉTICA.

- 1.1 Sistemas de numeración.
- 1.2 Números naturales, enteros y racionales.
- 1.3 Divisibilidad.
- 1.4 Mínimo Común Múltiplo.
- 1.5 Máximo Común Divisor.
- 1.6 Operaciones con fracciones.
- 1.7 Razones, proporciones y variaciones
- 1.8 Sucesiones y series.
- 1.9 Números reales.
- 1.10 Raíz cuadrada.

2. ÁLGEBRA.

- 2.1 Valor Absoluto.
- 2.2 Regla de signos para suma y multiplicación.
- 2.3 Operaciones con paréntesis.
- 2.4 Propiedades de los números reales.
- 2.5 Resolución de ecuaciones lineales (o de Primer Grado).
- 2.6 Leyes de exponentes.
- 2.7 Expresiones algebraicas.
- 2.8 Operaciones con polinomios (+, -, \times y \div).
- 2.9 Productos notables.
- 2.10 Triángulo de Pascal.
- 2.11 Binomio de Newton.
- 2.12 Factorización.
- 2.13 Ecuaciones lineales.
- 2.14 Operaciones con fracciones algebraicas.
- 2.15 Resolución de problemas con ecuaciones lineales.
- 2.16 Sistema de ecuaciones.
- 2.17 Resolución de ecuaciones de Segundo Grado.

3. GEOMETRIA.

- 3.1 Definiciones básicas.
- 3.2 Perímetros, áreas y volúmenes.
- 3.3 Clasificación de ángulos.
- 3.4 Par de rectas cortadas por una transversal.
- 3.5 Triángulo.
- 3.6 Propiedades del triángulo y rectas importantes del triángulo.
- 3.7 Semejanza y congruencia de triángulos.
- 3.8 Teorema de Pitágoras.
- 3.9 Teorema de Tales.
- 3.10 Polígonos.
- 3.11 Propiedades de los polígonos convexos.
- 3.12 Circunferencia.
- 3.13 Ángulos en la circunferencia.

4. TRIGONOMETRIA.

- 4.1 Triángulo-rectángulo.
- 4.2 Teorema de Pitágoras.
- 4.3 Razones trigonométricas.
- 4.4 Triángulos oblicuángulos.

5. PROBABILIDAD.

- 5.1 Conjuntos.
- 5.2 Técnicas de conteo.
- 5.3 Axiomas de probabilidad.
- 5.4 Probabilidad condicional.

6. ESTADISTICA.

- 6.1 Estadística descriptiva e inferencial.
- 6.2 Tabla de frecuencias e histograma.
- 6.3 Medidas de tendencia central.

B I O L O G I A . C I E N C I A S I

1. LA BIODIVERSIDAD COMO RESULTADO DE LA EVOLUCION.

- 1.1 El valor de la biodiversidad.
- 1.2 Diversas explicaciones del mundo vivo.
- 1.3 Tecnología y sociedad.

2. LA NUTRICION COMO BASE PARA LA SALUD Y LA VIDA.

- 2.1 Importancia de la nutrición para la vida y la salud.
- 2.2 La nutrición de los seres vivos: diversidad y adaptación.
- 2.3 Tecnología y sociedad.

3. LA RESPIRACION Y SU RELACION CON EL AMBIENTE Y LA SALUD.

- 3.1 Respiración y cuidado de la salud.
- 3.2 La respiración de los seres vivos: diversidad y adaptación.
- 3.3 Tecnología y sociedad.

4. LA REPRODUCCION Y LA CONTINUIDAD DE LA VIDA.

- 4.1 Sexualidad humana y salud.
- 4.2 La reproducción de los seres vivos: diversidad y adaptación.
- 4.3 Tecnología y sociedad.

5. SALUD, AMBIENTE Y CALIDAD DE VIDA.

- 5.1 Integración y aplicación de proyectos.

Q U I M I C A.

CIENCIAS III.

1. LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES.

- 1.1 La química, la tecnología y tú.
- 1.2 Propiedades físicas y caracterización de las sustancias.
- 1.3 Proyectos.

2. LA DIVERSIDAD DE LAS PROPIEDADES DE LOS MATERIALES Y SU CLASIFICACION QUIMICA.

- 2.1 Mezclas, compuestos y elementos.
- 2.2 Tabla periódica.
- 2.3 Proyectos.

3. LA TRANSFORMACION DE LOS MATERIALES: LA REACCION QUIMICA.

- 3.1 La reacción química.
- 3.2 La medición de las reacciones químicas.
- 3.3 Proyecto.

4. LA FORMACION DE NUEVOS MATERIALES.

- 4.1 Ácidos y bases.
- 4.2 Oxidación y reducción.
- 4.3 Proyecto.

5. QUIMICA Y TECNOLOGIA.

- 5.1 ¿Cómo se sintetiza un material elástico?
- 5.2 ¿Qué ha aportado México a la Química?
- 5.3 ¿Qué combustible usar?

F I S I C A.

CIENCIAS II.

1. EL MOVIMIENTO.

- 1.1 La descripción de los cambios en la naturaleza.
- 1.2 La percepción del movimiento.
- 1.3 El trabajo de Galileo. Una aportación importante para la ciencia.
- 1.4 Proyecto.

2. LAS FUERZAS. La explicación de los cambios.

- 2.1 El cambio como resultado de las interacciones entre objetos.
- 2.2 Una explicación del cambio. La idea de fuerza.
- 2.3 La energía. Una idea fructífera y alternativa a la fuerza.
- 2.4 Las interacciones eléctrica y magnética.
- 2.5 Proyecto.

3. LAS INTERACCIONES DE LA MATERIA. Un modelo para describir lo que no percibimos.

- 3.1 La diversidad de los objetos.
- 3.2 Lo que no percibimos de la materia.
- 3.3 Como cambia el estado de la materia.
- 3.4 Proyecto.

4. MANIFESTACIONES DE LA ESTRUCTURA INTERNA DE LA MATERIA.

- 4.1 Aproximación a fenómenos relacionados con la naturaleza de la materia.
- 4.2 Del modelo de partícula al modelo atómico.
- 4.3 Los fenómenos electromagnéticos.
- 4.4 Proyecto.

5. CONOCIMIENTO, SOCIEDAD Y TECNOLOGIA.

- 5.1 La física y el conocimiento del universo.
- 5.2 La tecnología y la ciencia.
- 5.3 Física y medio ambiente.
- 5.4 Ciencia y tecnología en el desarrollo de la sociedad.
- 5.5 Proyecto.