

PROCESO DE ASIGNACIÓN

a la Educación Media Superior en la Zona
Metropolitana del Valle de México

MI DERECHO MI LUGAR

GUÍA IPN/UNAM

Guía para preparar el examen de
ingreso a la educación
MEDIA SUPERIOR



– HABILIDAD VERBAL:

1. A partir de un texto: reconocer información explícita, inferir hechos, identificar la idea principal e ideas secundarias.
2. Manejo de vocabulario: sinónimos, analogías y antónimos.

– HABILIDAD MATEMÁTICA:

1. Sucesiones numéricas
2. Series espaciales
3. Imaginación espacial
4. Problemas de razonamiento

– CIENCIAS I (BIOLOGÍA):

1. El valor de la biodiversidad. Seres vivos. Aportaciones de Darwin. Relación entre adaptación y selección natural. Importancia de los ecosistemas. Desarrollo sustentable.
2. Tecnología y sociedad
3. Transformación de materia y energía: Fotosíntesis. Respiración celular. Respiración aerobia y anaerobia. Ciclo de carbono. Organismos autótrofos y heterótrofos.
4. Nutrición y respiración para el cuidado de la salud
5. Reproducción y sexualidad: División celular por mitosis y meiosis. Reproducción sexual y asexual. Salud reproductiva y anticonceptivos. Enfermedades de transmisión sexual.
6. Genética, tecnología y sociedad: Fenotipo, genotipo, cromosomas y genes. Manipulación genética.

– FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA:

1. La formación cívica y ética en el desarrollo personal y social
2. La dimensión cívica y ética de la convivencia
3. Identidad e interculturalidad para una ciudadanía democrática
4. Los adolescentes y sus contextos de convivencia
5. Principios y valores de la democracia
6. Participación y ciudadanía democrática
7. Hacia una ciudadanía informada, comprometida y participativa
8. Pensar, decidir y actuar para el futuro
9. Recursos y condiciones para la solución de conflictos sin violencia.

– ESPAÑOL:

1. Obtención de información: Propósitos y características de las fichas bibliográficas.
2. Organización de información: Funciones y características de los componentes gráficos del texto. Tema, subtema, orden cronológico, problema y su solución. Recursos que se utilizan.
3. Elementos que intervienen en la coherencia, la

cohesión y la adecuación en los textos: Nexos, expresiones, signos de puntuación, oraciones.
4. Tipos de textos: Recursos lingüísticos. Textos informativos. Documentos legales y administrativos. Textos periodísticos. Textos publicitarios.

– CIENCIAS II (FÍSICA):

1. El movimiento. La descripción de los cambios en la naturaleza: conceptos de velocidad y rapidez. Tipos de movimiento de los objetos en gráficas de posición – tiempo. Velocidad, desplazamiento y tiempo. Aceleración. Caída libre.
2. Las fuerzas. La explicación de los cambios: Fuerza resultante. Leyes de Newton. Pares de fuerzas. Fuerzas en reposo y movimiento. Ley de la Gravitación Universal. Peso. La energía y sus transformaciones. Conservación de la energía mecánica. Cargas eléctricas. Imanes y magnetismo terrestre.
3. Las interacciones de la materia. Un modelo para describir lo que no percibimos: Modelo cinético. Calor y temperatura. Modelo de partículas y presión. Principio de Pascal. Principio de conservación de la energía.
4. Manifestaciones de la estructura interna de la materia: Corriente eléctrica. Campos magnéticos. Movimiento ondulatorio. Radiación electromagnética y sus implicaciones tecnológicas. Prismas y descomposición de luz. Refracción de la luz blanca. Onda, frecuencia y energía.

– GEOGRAFÍA:

1. El espacio geográfico y los mapas: Espacio geográfico. Región, paisaje, el medio, el territorio, el lugar. Localización, distribución, temporalidad. Paralelos, meridianos y polos; coordenadas geográficas: latitud, longitud y altitud. Husos horarios. Sistemas de posicionamiento global.
2. Recursos naturales y preservación del ambiente: Movimientos de rotación y traslación de la Tierra. Tectónica de placas, vulcanismo y sismicidad. Ciclo hidrológico del agua. Capas de la atmósfera. Climas del mundo. Biosfera. Suelo, subsuelo, agua aire. Ambiente. Ecotecnias y ecoturismo.
3. Dinámica de la población y riesgos: Crecimiento y distribución de la población. Migración. Zonas de vulnerabilidad.
4. Espacios económicos y desigualdad social: Regiones agrícolas, ganaderas, forestales, pesqueras y mineras de México y del Mundo. Flujos comerciales, redes de transportes y comunicaciones.
5. Espacios culturales y políticos: Etnias, lenguas y religiones y patrimonio cultural. Multiculturalidad e interculturalidad. Fronteras. Espacios de soberanía.

– HISTORIA UNIVERSAL:

1. De principios del siglo XVI a principios del siglo XVIII: Nuevas rutas. Humanismo y sus expresiones

filosóficas, literarias y políticas. Expediciones marítimas y conquistas (África, India, Indonesia y América).

2. De mediados del siglo XVII a mediados del siglo XIX: La Ilustración y la enciclopedia. El absolutismo europeo y los imperios. La independencia de las trece colonias. La Revolución Francesa. La Revolución Industrial.
3. De mediados del siglo XIX a 1920: Nacionalismo. El imperialismo y su expansión en el mundo. La paz armada y la Primera Guerra Mundial. Tratado de Versalles.
4. El mundo entre 1920 y 1960: Socialismo, fascismo. La pobreza en el mundo. Avances científicos, tecnológicos y su impacto en la sociedad. La Segunda Guerra Mundial.
5. Décadas recientes: Bloque capitalista y socialista. Globalización económica. Conflicto del Golfo Pérsico.

– HISTORIA DE MÉXICO:

1. Las culturas prehispánicas y la conformación de la Nueva España: Mesoamérica y sus áreas culturales. Virreinato. Instituciones eclesiásticas. La inquisición. El criollismo.
2. Nueva España desde su consolidación hasta la Independencia: El absolutismo ilustrado. Expansión de la minería, agricultura y ganadería. Desarrollo y consumación de la independencia.
3. De la consumación de la Independencia al inicio de la Revolución Mexicana (1821 – 1911): Endeudamiento de México. La guerra con Estados Unidos. La intervención francesa y el Imperio. La reforma liberal. La república restaurada. Leyes de reforma. Movimientos de oposición al gobierno de Juárez. El porfiriato. Disidencias, huelgas y represión.
4. Instituciones revolucionarias y desarrollo económico (1911 – 1979): La insurrección maderista. Movimientos revolucionarios. La Constitución de 1917. Guerra cristera. Caudillismo, ejército, partido único. Reforma agraria. Clasicismo, romanticismo y modernismo en México.
5. México en la era global (1970 – 2000): Instauración del neoliberalismo. El Tratado del Libre Comercio. La reforma electoral. Movimientos sociales desde los años 60 como promotores de la participación ciudadana.

– MATEMÁTICAS:

1. Significado y uso de los números enteros, números fraccionarios y decimales.
2. Álgebra: expresiones algebraicas, ecuaciones de primer grado, sistema de ecuaciones lineales de dos incógnitas, ecuaciones de segundo grado.
3. Manejo de la información estadística: índices, gráficas, tablas de frecuencia absoluta y relativa, medidas de tendencia central, nociones de probabilidad y muestreo.
4. Formas geométricas: rectas y ángulos, figuras

planas, semejanza de triángulos, teorema de Pitágoras, razones trigonométricas, cálculo de perímetros, áreas y volúmenes.

– CIENCIAS III (QUÍMICA):

1. Las características de los materiales: propiedades, cambios físicos y químicos, conservación de la masa, diversidad de las sustancias y métodos de separación.
2. Estructura y periodicidad de los elementos: protones, electrones y neutrones, número atómico y número de masa, iones moléculas y átomo, estructura de Lewis, tabla periódica, enlace químico.
3. La reacción química: cambio químico, ecuación y su interpretación, mol como unidad de medida, ácidos y bases, reacciones redox.