



Centro de
Evaluación y
Diagnóstico
Marista

2010

GUÍA DE EXAMEN
Ingreso a
Licenciatura

CEDYM - U

© Centro de Evaluación y Diagnóstico Marista
Guadalajara, Jal. 2010

El Examen **CEDYM - U 2010** es un examen de habilidades y conocimientos básicos, elaborado para diagnosticar quienes pretenden ingresar a la licenciatura.

En su formato es muy similar a otros exámenes de opción múltiple que hayas contestado anteriormente. Consta de 130 preguntas, cuyas respuestas son señaladas en la hoja de lectora óptica correspondiente.

La distribución de las preguntas es la siguiente:

Preguntas sobre

Matemáticas

Habilidades verbales y comprensión lectora

Ciencias Naturales y Sociales

No es un examen que tenga un tiempo determinado. Se *puede contestar en 2 hs. o en dos sesiones de 60 minutos*, que es un tiempo suficiente para resolverlo sin apresuramientos.

El tipo de **formato para las respuestas** es semejante al modelo siguiente:

1. A B C D E

en las cuales **rellenarás completamente** y en negro, el óvalo de la letra que consideres la respuesta correcta.

El tipo de hoja de respuestas es semejante al modelo que se te incluye anteriormente. Es conveniente tomar en cuenta las siguientes *recomendaciones*:

1. El examen vendrá en un cuadernillo con todas las preguntas y la hoja de respuestas por separado. Para contestarla deberás traer UN LÁPIZ No. 2 (HB), y borrador.
2. Los maestros encargados de aplicar el examen te explicarán detenidamente la forma de contestarlo, el tiempo de inicio y de terminación de cada prueba y otras indicaciones necesarias.
3. Lee atentamente cada pregunta y rellena completamente cada círculo de la respuesta correcta. **NO DUDES EN PREGUNTAR** cualquier cosa que no entiendas.
4. Al contestar revisa que el número de la pregunta corresponda con la de la hoja de respuestas, en la sección propia.
5. Marca sólo una respuesta. Si marcas dos se considerará equivocada.
6. Si al revisar cambias de parecer, borra completamente y llena totalmente la nueva marca. De lo contrario se leerá doble marca.
7. Las marcas deben ser completamente **NEGRAS**. La lectora contará como equivocada aquellas marcas que por ser muy débiles (grises) no registre.
8. Cuida la hoja de respuestas, evitando mancharla o doblarla o escribir marcas fuera del área indicada.
9. Es importante contestar el mayor número de preguntas que pueda en cada prueba. Contesta primero las más fáciles y vuelva luego sobre las difíciles.
10. Procura estar tranquilo y relajado.

TEMARIO DE CONTENIDOS A ESTUDIAR

(alumnos que terminan Bachillerato).

MATEMÁTICAS

1. Ecuaciones y Funciones lineales
 - ecuaciones de primer grado con una y dos incógnitas
 - el método de determinantes
 - representación gráfica de las funciones lineales
2. Ecuaciones y Funciones cuadráticas
 - ecuaciones cuadráticas con una incógnita
 - función cuadrática
 - gráficas de una función cuadrática
3. Polinomios y expresiones racionales
 - operaciones algebraicas básicas
 - productos notables y factorización
 - expresiones racionales - operaciones
4. Funciones y gráficas
 - funciones crecientes y decrecientes
 - simetría axial y central
5. Geometría
 - triángulos
 - perpendiculares a una recta
 - paralelas
 - ángulos
 - lugar geométrico: bisectriz y mediatriz
 - Parábola, elipse, hipérbola, línea recta
 - las áreas

 - elementos de geometría analítica

6. Semejanza y Trigonometría
 - Razón y proporción
 - Teorema de Thales
 - Teorema de Pitágoras
 - Relaciones trigonométricas: funciones
 - Seno, coseno y tangente y su relación con triángulos
7. Estadística y Método Científico
 - escalas de medición
 - fenómenos aleatorios y deterministas
 - propósitos de la estadística: inferencial, descriptiva
 - probabilidad
 - recopilación de datos
 - tablas de frecuencia
 - representación gráfica de datos: barra, circular, histogramas, polígono de frecuencia
 - medidas de tendencia central y de dispersión: media, mediana, moda, rango, desviación
 - correlación, regresión
8. Sucesiones y Series
9. Concepto de derivada
10. La Integral
11. Nociones de cálculo diferencial

COMPRENSIÓN LECTORA

Las destrezas a evaluar son las siguientes:

Idea Central

- identificar la idea central en dibujos, párrafos, selecciones cortas y narraciones
- suplir títulos al material leído

Secuencia

- identificar el orden en que ocurren eventos descritos
- identificar el orden cronológico de eventos ocurridos en lecturas
- identificar el orden en que se presenta la información en una lectura

Inferencia

- identificar el estado de ánimo de un personaje mediante sus expresiones
- inferir sentimientos y motivos de los personajes mediante sus actuaciones
- inferir relaciones de causa y efecto que no están previstas en la lectura

Palabras en contexto

- reconocer el sentido de una palabra por el contexto

Detalles

- identificar detalles que facilitan la comprensión de los dibujos
- seleccionar detalles que contestan qué, cómo, cuándo y dónde.
- distinguir los detalles esenciales de otros detalles
- identificar detalles que se usan para comparar y contrastar.

Causa y Efecto

- identificar las relaciones de qué causa motivó un suceso
- identificar las relaciones de qué suceso fue causado por otro.

Sinónimos

- seleccionar el sinónimo adecuado para sustituir una palabra en un contexto dado.

Familia de Palabras, campos semánticos

- identificar qué palabras se derivan de otras

FÍSICA

1. Conceptos básicos
2. Energía
 - Fuerza
 - Trabajo y energía mecánica e interna
 - Otras formas de transmitir energía
 - energía, calor y temperatura
 - leyes de la termodinámica
3. Electricidad
 - circuitos
 - voltaje, ley de Ohm, corriente eléctrica
4. Luz
 - Espejos e imágenes
 - Lentes e imágenes
 - sistemas ópticos
 - Ondas, tipos y características
 - Modelos de la luz
5. Estructura de la Materia
 - átomo
 - sólidos, líquidos y gases
 - enlaces moleculares
 - aisladores, conductores y semiconductores
 - análisis e interpretación de gráficos
6. Mecánica
 - equilibrio, movimiento y momento

QUÍMICA

1. La Materia
 - propiedades: masa, volumen, densidad, etc.
 - mezclas
 - separación de mezclas: filtración, destilación,

sublimación

elementos y compuestos
gases, líquidos y sólidos
hidrocarburos

2. Estructura atómica y periodicidad

estequiometría básica
el electrón y su núcleo, carga, masa

química nuclear: radiactividad, energética nuclear

3. Enlace químico, energética y cinética química

4. Ácidos y bases

5. Óxido-reducción

6. Química y medio ambiente

componentes del medio ambiente
contaminación y sus efectos
aire
suelo

BIOLOGÍA

1. Origen de la célula

2. Herencia

3. Ecología y evolución

ecosistemas, procesos y elementos

4. Origen de la vida

ADN

5. Genética

GEOGRAFÍA

1. Geografía física y humana

interacción hombre-medio geográfico

2. El Universo

Galaxia

Sistema solar

La Tierra: forma, movimientos y representación. Su estructuración

eras geológicas

erosión

relieve

aguas oceánicas y continentales

HISTORIA DE MÉXICO

1. Mesoamérica: visión panorámica

2. La conquista y la organización del Virreinato (siglos XVI y XVII)

3. Estructuras virreinales (siglos XVII y primera mitad del XVIII)

4. Reformas Borbónicas, la Ilustración y la crisis del sistema virreinal.

5. La independencia y la Reforma

6. Dilemas de la organización nacional:

república y monarquía, federalismo y centralismo

liberalismo y conservacionismo

7. La Revolución Mexicana

8. México de 1917 a la fecha

LITERATURA

1. El mundo griego

2. Medioevo y Renacimiento

3. La Narrativa

narrativa mexicana contemporánea

4. Cultura y Teatro

géneros teatrales

5. Poesía lírica y épica

representantes principales

EJEMPLO DE PREGUNTAS: Sólo se presentan modelos de las preguntas de que consta la prueba.

Analogías:

1. *Rugoso es a liso, como áspero es a*

- a) llano b) corrugado c) duro
d) oscuro e) extenso

Antónimos:

2. **Anarquía:**

- a) orden b) viejo c) grande
d) solo e) santo

Sinónimos:

3. **Bélico:**

- a) fugaz b) caluroso c) horrendo
d) pacífico e) agresivo

Completa mejor:

4. *En México, la ley de _____ protege al ciudadano.*

- a) civil b) diplomacia c) creencias
d) amparo e) voto

Matemáticas y Habilidades Numéricas:

Escoge el número que continúa la secuencia:

5. **16, 22, 14, 26, 12**

- a) 30 b) 10 c) 36 d) 16 e) 28

6.- El chofer de un camión repartidor llevó cuenta de sus recorridos durante una semana:

De lunes a viernes fueron 141.8 km, 222.2 km, 148.7 km, 45.9 km y 90.1 km. Su camión da un rendimiento de 13.4 km/l de gasolina. ¿Cuántos litros de gasolina empleó en la semana?

- a) 52.25 litros b) 48.41 litros c) 47.30 litros
d) 55.7 litros e) No sé

7. - Uno de los ángulos internos de un triángulo isósceles mide 100°. ¿Cuánto mide cada uno de los otros dos ángulos internos del triángulo?

- a) 20° b) 40° c) 50°
d) 60° e) No sé

8.- ¿Cuál de las expresiones representa el valor menor?

- a) $\frac{2}{3}$ b) 0.6 c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{5}{8}$ e) No sé

9.- Si una pluma cuesta Y centavos, ¿Cuánto costará una caja con 12 plumas?

- a) 12Y b) Y/12 c) 12/ Y
d) Y + 12 e) No sé

Lectura de comprensión

¿LA PRIMERA RELIGIÓN?

Sabemos muy poco de las personas que vivieron antes del “*Hombre de Neandertal*”. Se ha dado el nombre de “*Hombre de Neandertal*” a los restos humanos que fueron encontrados en el valle del río Neandertal en Alemania. El “*Hombre de Neandertal*” vivió aproximadamente hace alrededor de 50,000 años. Estos hombres eran cazadores y recolectores: se alimentaban de los animales que cazaban y de las frutas y semillas que recogían en los bosques. Sus vestidos eran de pieles de animales. Su vida era muy primitiva y difícil, sin embargo, se tomaban el trabajo de enterrar a sus muertos. Con frecuencia enterraban con el difunto algunos utensilios, pues pensaban que tal vez tendría necesidad de ellos. Esto nos hace suponer que el *Hombre de Neandertal* creía en la existencia de otra vida después de la muerte.

10. - Los hombres que vivieron antes del *Hombre de Neandertal*

- a) se instalaron cerca del agua
- b) vivían de la pesca y de la agricultura
- c) habitaban los bosques
- d) creían en la reencarnación
- e) ninguna de las anteriores

11. - La alimentación del *Hombre de Neandertal* consistía en

- a) en productos del campo
- b) animales y frutas silvestres
- c) aves y cereales
- d) maíz, frutas y legumbres
- e) no se menciona

12. - Otro nombre para esta lectura

- a) El hombre de Neandertal
- b) Vida después de la muerte
- c) Hace 50 siglos
- d) Seres primitivos
- e) Misterios del pasado

LITERATURA

13. Autor de la obra “Juan Pérez Jolote”

- a) Emilio Fernández
- b) Ricardo Pozas
- c) Efraín Huerta
- d) Agustín Lara
- e) Salvador Novo

14. Importante compositor de canciones mexicanas

- a) Emilio Fernández
- b) Ricardo Pozas
- c) Efraín Huerta
- d) Agustín Lara
- e) Pedro Vargas

QUÍMICA

15. ¿Cuál de las siguientes sustancias es *la menos soluble en agua*?

- a) sulfatos
- b) nitratos
- c) bromuros
- d) acetatos
- e) carbonatos

16. ¿Qué necesitamos *para licuar el aire*?

- a) agregar calor
- b) agregar presión y calor
- c) reducir presión y calor
- d) reducir el movimiento de los átomos
- e) remover el calor

FÍSICA

17. ¿Cuáles son las características que presenta un objeto en movimiento?

- a) distancia, tiempo y velocidad
- b) resistencia, empuje y fuerza
- c) fuerza y peso de la materia
- d) energía y desplazamiento
- e) peso, resistencia y energía

18. El balanceo de un columpio es un ejemplo de movimiento

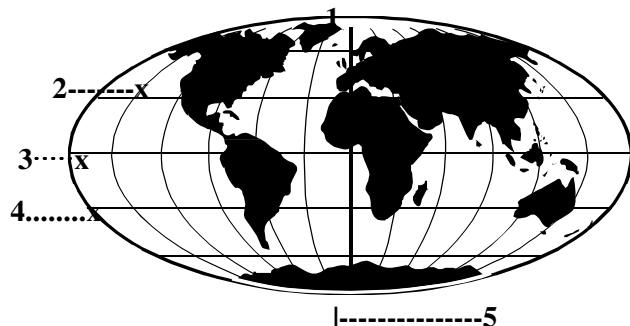
- a) circular
- b) ondulatorio
- c) rectilíneo
- d) pendular
- e) trepidatorio

BIOLOGÍA

19. Consecuencias del movimiento de rotación son:

- a) los 365 días del año y los doce meses
- b) las estaciones del año y el perihelio
- c) el día y la noche, el achatamiento polar
- d) el año bisiesto y los ciclos lunares
- e) el afelio y el achatamiento polar

Según el diagrama siguiente, identifica lo que se te indica:



20. Línea del Ecuador

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

21. El polo sur

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

22. En un ecosistema los *factores abióticos* son

- a) animales, aves b) plantas terrestres y marinas
c) agua, suelo, aire d) seres humanos
e) bacterias, virus

23. La función que permite a una planta producir oxígeno a cambio de bióxido de carbono

- a) nutrición b) respiración
c) fotosíntesis d) producción
e) purificación

HISTORIA

24. La antigua Unión Soviética se consolidó como nación socialista bajo el gobierno de

- a) Lenin b) Stalin c) Gorbachov
d) Trotsky e) Gagarin

25. La sociedad azteca tuvo como base de apoyo a

- a) la educación b) la religión
c) la familia d) la administración pública
e) el ejército

26. Durante su gobierno se le concedió el voto a la mujer

- a) A. Ruiz Cortines b) A. Obregón
c) P. Elías Calles d) L. Cárdenas
e) G. Díaz Ordaz

27. Ordena los siguientes eventos según la época en que se realizaron:

- I. Tratado de Tlaltelolco
II. Nacionalización de la industria petrolera
III. Muerte de Álvaro Obregón
IV. Nacionalización de la industria eléctrica
V. Derecho al voto de la mujer

- a) I, IV, III, V, II b) III, II, V, IV, I
c) II, III, I, IV, V d) I, III, V, IV, II
e) I, IV, V, III, II

CIVISMO

28. En el Congreso de la Unión se deposita el poder

- a) federal b) judicial c) ejecutivo
d) económico e) legislativo

29. Característica de la estructura el gobierno mexicano

- a) División de Poderes b) Cámara de Senadores
c) Poder Ejecutivo d) Congreso de la Unión
e) República Federal