



Casa abierta al tiempo

Guía del examen de habilidades

Posgrado de Energía y Medio Ambiente

Ingreso 2016

Elaborado por:

Dra. Patricia Ramírez Romero

Dr. Hernando Romero Paredes

Dr. Felipe Omar Tapia Silva

Dra. Araceli Tomasini Campocosio

Dr. Francisco J. Valdés Parada

Temario

1. Razonamiento lógico matemático.
2. Análisis de datos
3. Expresión escrita
4. Comprensión de lectura
5. Habilidad de síntesis
6. Solución de problemas

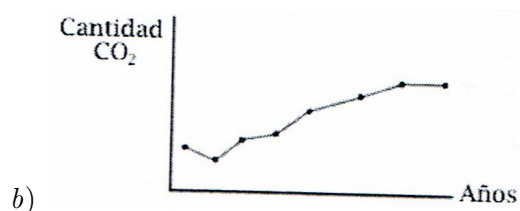
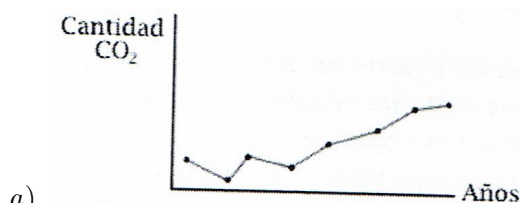
Ejemplos

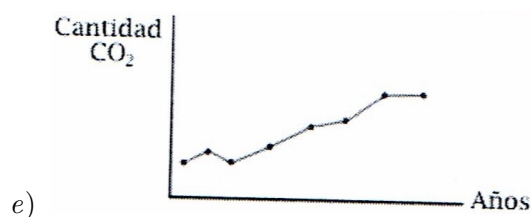
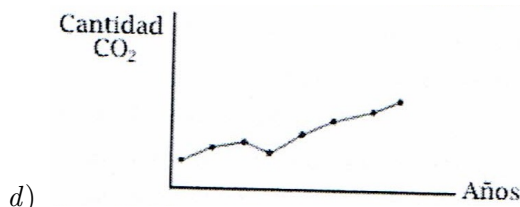
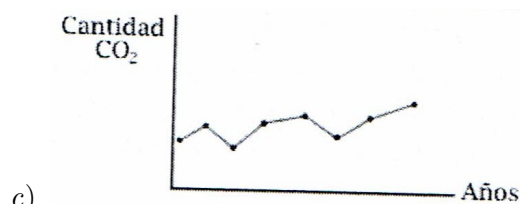
- En la sucesión numérica 6, 18, -, 360, 2160, el número que falta es
 - 48
 - 72
 - 54
 - 36
 - 90
- La familia Smith consta del señor y la señora Smith, su hijo, la hermana del señor Smith y el padre de la señora Smith. Los cinco miembros de la familia ocupan los puestos de tendero, abogado, jefe de correos, predicador y profesor en Plainsville. El abogado y el profesor no son familia directa. La persona que lleva una tienda es más joven que su cuñada, pero mayor que el profesor. El predicador, que consiguió su licenciatura jugando al fútbol en la universidad, es mayor que el jefe de correos. ¿Qué puesto ocupa cada miembro de la familia?

1. Sr. Smith	Abogado ()
2. Sra. Smith	Profesor ()
3. Hijo de los Smith	Tendero ()
4. Hermana del señor Smith	Predicador ()
5. Padre de la señora Smith	Jefe de correos ()

- De acuerdo a los siguientes datos de emisiones de CO₂, ¿Cuál es la gráfica que representa las cantidades emitidas desde 1994 hasta el año 2001?

Años	Cantidades
1996	310,540
2000	384,246
1994	305,784
1997	331,324
1999	369,927
1995	317,941
1998	341,618
2001	384,552





4. Lee con atención el siguiente texto y contesta las tres preguntas que aparecen a continuación

El desarrollo económico es un proceso mediante el cual los países pasan de un estado atrasado de la economía a un estado avanzado de la misma. Este nivel alcanzado en el desarrollo representa mejores niveles de vida para la población en su conjunto. Dos expresiones fundamentales del desarrollo económico son los aumentos de la producción y de la productividad per cápita.

En el crecimiento económico se manifiesta la expresión la fuerza del trabajo, de la formación del capital, el aumento de la producción, de las ventas y del comercio. Este concepto permite entender en términos cuantitativos el desenvolvimiento de la economía de una nación.

- a) El propósito principal del texto es:
- 1) explicar algunos conceptos de la economía
 - 2) describir la situación económica del país
 - 3) discutir los aspectos prioritarios y los negativos del desarrollo económico
 - 4) demostrar que la situación económica influye sobre la vida de un pueblo.
 - 5) regular la actividad económica
- b) Elige el título que corresponde con el contenido de la lectura.
- 1) La bonanza del país.
 - 2) El ingreso per cápita y la productividad
 - 3) México y el desarrollo económico
 - 4) El desarrollo social
 - 5) Desarrollo y crecimiento económico
- c) De acuerdo con la lectura, ¿cuál de los siguientes enunciados expresa cuantitativamente la economía del país?
- 1) Formación de capital

- 2) Aumento del ingreso real per cápita
 - 3) Mejorar los niveles de vida día con día
 - 4) Los cambios cuantitativos en la economía
 - 5) Acciones que aplica el Estado.
5. Lee con atención la siguiente información y contesta las tres preguntas que aparecen a continuación.

El municipio de Ocosingo presentó en su página oficial la siguiente información sobre su Población Económicamente Activa (PEA) por Sector. En el año 2000, la PEA ocupada fue de 30,482 habitantes, distribuyéndose por sector, de la siguiente manera:

Sector Primario

El 66.25 % realiza actividades agropecuarias. El porcentaje de este sector en los ámbitos regional y estatal fue de 72.66 % y 47.25 %, respectivamente.

Sector Secundario

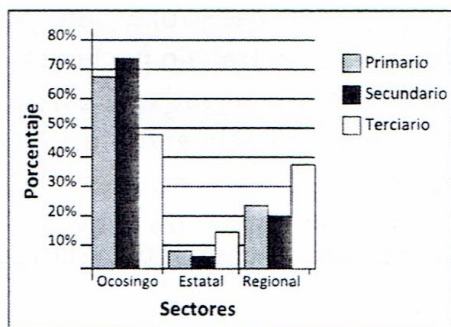
El 7.92 % de la PEA ocupada laboraba en la industria de la transformación, mientras que en los niveles regional y estatal los porcentajes fueron de 6.03 % y 13.24 %, respectivamente.

Sector Terciario

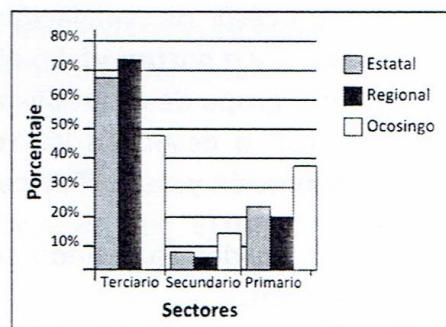
El 23.49 % de la PEA ocupada se emplea en actividades relacionadas con el comercio o la oferta de servicios a la comunidad, mientras que en los niveles regional y estatal el comportamiento fue de 19.25 % y 37.31 %, respectivamente.

- a) En el año 2000 los datos indican que, ----- en términos de población económicamente activa
 - 1) en Ocosingo la industria compitió por ser la actividad económica más importante
 - 2) en Ocosingo el sector primario fue más importante que la industria y los servicios
 - 3) la región aportó más que el estado y Ocosingo en los sectores secundario y terciario
 - 4) el aporte de Ocosingo a la ganadería y la agricultura fue mayor al regional
 - 5) el comercio y los servicios fueron las actividades menos importantes en Ocosingo
- b) De los 30,482 habitantes, considerados Población económicamente activa ocupada de Ocosingo ----- se dedicaron en el año 2000 a -----.
 - 1) más de 20 mil; la agricultura y la ganadería
 - 2) menos de 11 mil; la agricultura y la ganadería
 - 3) más de 22 mil; al comercio y los servicios
 - 4) menos de 20 mil; la industria
 - 5) más de 14 mil; al comercio y los servicios.
- c) ¿Cuál de las siguientes gráficas representa correctamente lo enunciado en el texto?

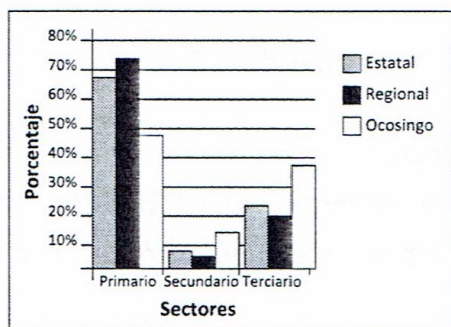
A)



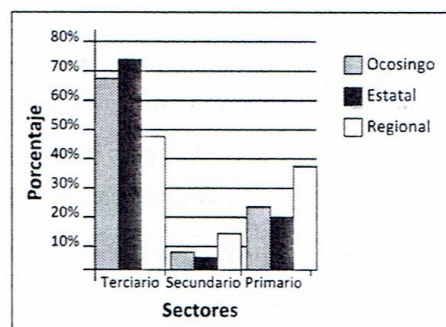
C)



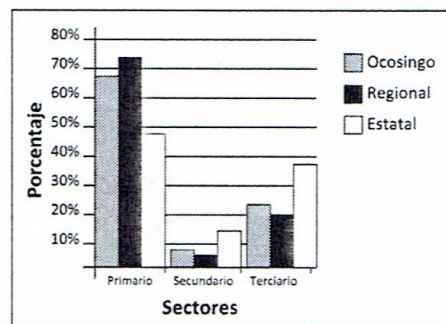
B)



D)



E)



6. ¿Cuántos mL de H_2SO_4 se requieren para preparar 2250 mL de éste ácido a una concentración de 0.025M (PM=98g/mol, densidad=1.8 g/ mL, pureza= 98 %). $M = (\text{peso/peso molecular})/\text{volumen L}$

- a) 100 mL
- b) 0.25 mL
- c) 56.25 mL
- d) 2.25 mL

Referencias

1. Asociación Fondo de Investigadores y Editores. 2014. Razonamiento Matemático. Ed. Lumbreras. Perú. 974 pp.
2. Claviko Gamero R. Pruebas Psicotécnicas. 2009. MAD, 816 pp.
3. Wylie Jr. CR. 2003. 101 desafíos a la lógica. Ed. Tikal. México. 94 pp.