

CONCURSO DE BECAS "PREMIO CREando valor" CRE 2013**INSTRUCCIONES GENERALES DE LA PRUEBA**

- 1.-No abrir el test de pregunta hasta que se le indique.
- 2. Este test consta de 40 preguntas, todas ellas de selección múltiple. 15 preguntas corresponden a Matemáticas, 15 de Humanidades, 5 de Química y 5 de Biología.
- 3. Durante la prueba no se podrá hacer uso de calculadoras o tablas, sólo lápiz, borrador y tajador.
- 4. Lea cuidadosamente cada pregunta del test y seleccione la respuesta correcta.
- 5. Cada pregunta tiene cuatro o cinco posibles respuestas señaladas con las letras a,b,c,d,e de ellas, solamente una es la correcta.
- 6. Para cada pregunta marque una sola letra colocando una X sobre ella. Si marca más de una letra, su respuesta se considerará INCORRECTA.
- 7. Si quiere modificar una respuesta, anúlela ennegreciendo completamente la letra ya marcada y ponga una X en la letra de su nueva elección.
- 8. Trate de contestar cuidadosamente todas las preguntas. Usted dispone de 120 minutos para contestar toda la prueba. Trabaje rápidamente pero con precisión.
- 9. Por cada respuesta CORRECTA obtendrá un punto.
- 10. A cada respuesta OMITIDA se le asignará cero (0) puntos.

CONCURSO DE BECAS "PREMIO CREando valor" CRE 2011

HOJA DE IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE

NOMBRES:.....

APELLIDO PATERNO:.....

APELLIDO MATERNO:.....

TELÉFONO FIJO:

CELULAR:.....

E-MAIL:.....

C.I.....

PROVINCIA:.....

LOCALIDAD:.....

DISTRITO:.....

DIRECCIÓN:.....

CARRERA A LA QUE POSTULA:.....

.....

.....

Firma del estudiante

PRUEBA DE HUMANIDADES

- 1.- La duda metódica de R.Descartes es una situación transitoria para alcanzar:
 - a) La realidad
 - b) La razón
 - c) La verdad
 - d) La experiencia
 - e) La voluntad

- 2.- Según Carlos Marx, la política, el derecho, la literatura, la poesía, son elementos de la:
 - a) Estructura económica
 - b) Superestructura ideológica
 - c) Existencia social
 - d) Materia pura
 - e) Autoconciencia

- 3.- La doctrina de Santo Tomás de Aquino acentúa la superioridad de la iglesia sobre:
 - a) El Estado
 - b) El pueblo
 - c) Los demócratas
 - d) Los infieles
 - e) Los devotos

- 4.- El territorio del chaco Boreal, Bolivia lo perdió en guerra con:
 - a) Brasil
 - b) Argentina
 - c) Chile
 - d) Perú
 - e) Paraguay

- 5.- ¿Cuáles son las edades de la historia?
 - a) Edad antigua, medieval, moderna y contemporánea
 - b) Edad prehistórica, edad histórica y edad post-histórica.
 - c) Edad antigua, moderna y contemporánea.
 - d) Ninguna de las anteriores.
 - e) Todas las anteriores.

6.- Principal medio de transporte durante la primera revolución industrial fue:

- a) El avión
- b) El automóvil
- c) El ferrocarril
- d) El submarino
- e) El subterráneo

7.- Los astros sólidos que carecen de luz propias son:

- a) Cometas
- b) Estrellas
- c) Galaxias
- d) Planetas
- e) Meteoritos

8.- El principal recurso natural que llevó a la Guerra del Pacífico fue:

- a) El gas
- b) El petróleo
- c) La goma
- d) El guano y el salitre

9.- Las islas Galápagos pertenecen a :

- a) Chile
- b) Ecuador
- c) Argentina
- d) Colombia
- e) Panamá

10.- Las ONGs son:

- a) Organizaciones públicas
- b) Organizaciones estatales
- c) Organizaciones privadas
- d) Organizaciones privadas, voluntarias y sin fines de lucro
- e) Organizaciones académicas.

11.- Diga cuántos verbos en el modo infinitivo hay en esta frase célebre de Henry Louis Mencken: "El amor es como una guerra, fácil de iniciar, difícil de terminar, imposible de olvidar"

- a) Uno
- b) Dos
- c) Tres
- d) Cuatro
- e) Cinco

12.- Diga cuántos verbos hay en esta frase célebre de la Madre Teresa de Calcuta: "No puedo parar de trabajar. Tendré toda la eternidad para descansar":

- a) Dos
- b) Tres
- c) Cuatro
- d) Cinco
- e) Seis

13.- La novela pertenece al género :

- a) Lírico
- b) Dramático
- c) Épico
- d) Narrativo
- e) Filosófico

14.- La novela "María" fue escrita por:

- a) Jorge Isaac
- b) Ricardo Freire
- c) Julio Cortázar
- d) Felipe Guamán
- e) Ninguno

15.- La fonética estudia:

- a) El lenguaje hablado
- b) La forma de la palabra
- c) El sintagma nominal
- d) El estudio del sonido de la voz humana
- e) Ninguna de las anteriores.

PRUEBA DE QUÍMICA

1.- El rocío que se produce en las noches es un fenómeno:

- a) Físico
- b) Químico
- c) Alotrópico
- d) Común
- e) Ninguno de los anteriores.

2.- El producto de la reacción del magnesio con el oxígeno es:

- a) Un ácido
- b) Un óxido.
- c) Un anhídrido.
- d) Una base.
- e) Una sal.

3.- El aire es:

- a) Una sustancia simple
- b) Un compuesto
- c) Una mezcla homogénea
- d) Una mezcla heterogénea
- e) Ninguna de las anteriores.

4.- El propano en condiciones ambientales es:

- a) Un gas.
- b) Un líquido.
- c) Un sólido.
- d) Un plasma.
- e) Ninguno de los anteriores.

5.- Las partículas subatómicas que constituyen un átomo son:

- a) Electrones y neutrones
- b) Electrones, protones y neutrones
- c) Sólo neutrones
- d) Protones y neutrons
- e) Ninguno de las anteriores

PRUEBA DE BIOLOGÍA

1.- Una de las siguientes no corresponde a la subdivisión de la Biología:

- a) Bioquímica
- b) Taxonomía
- c) Ecología
- d) Paleontología
- e) Antropología.

2.- El esqueleto humano es una estructura fuerte y flexible que está constituida por:

- a) 106 huesos
- b) 218 huesos
- c) 180 huesos
- d) 118 huesos
- e) 206 huesos

3.- El VIH se puede transmitir de la siguiente forma:

- a) Transmisión sexual
- b) Transmisión de madre-hijo
- c) Transmisión sanguínea
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna.

4.- El concepto: "Es la ciencia que estudia los seres vivos"

- a) Miología
- b) anatomía
- c) Biología
- d) Pediatría
- e) Ninguna de las anteriores.

5.- La glándula de secreción mixta responsable por la producción de insulina y que desemboca en el duodeno es:

- a) Hígado
- b) Vesícula biliar
- c) Páncreas
- d) Suprarrenal
- e) Ninguna de las anteriores

PRUEBA DE MATEMÁTICAS

1.- Un padre de familia desea comprar un departamento para su hijo que vale \$us25.000.-, pero como le falta dinero dice: " si me hicieran dos descuentos sucesivos del 15% y el 10% me alcanzaría el dinero que tengo. ¿Cuánto tiene el padre de familia para comprar el departamento?

- a) 18.750.--
- b) 21.250.--
- c) 22.500.--
- d) 19.125.--
- e) Ninguno

2.- La suma de los coeficientes del factor de mayor grado de la expresión $X^6+X^4+X^3+X^3+3X^4-1$ es:

- a) 1
- b) 6
- c) 4
- d) 2
- e) Ninguno

3.- ¿Cuántos factores de primer grado tiene el polinomio? $x^2y+xy^2+x^2+y^2+2xy+x+y$

- a) 1
- b) 3
- c) 5
- d) 6
- e) Ninguno

4.- Después de resolver el sistema:

$$\begin{cases} 3x-4y=41 \\ 11x+6y=47 \end{cases} \text{ el valor de } y-x \text{ es:}$$

- a) -12
- b) 12
- c) 2
- d) -2
- e) Ninguno

5.- Al simplificar la siguiente expresión algebraica: $\frac{2ax+ay-4bx-2by}{ax-4a-2bx+8b}$

se obtiene como resultado.

a) $\frac{2x+y}{x-4}$

b) $\frac{2x-y}{x+4}$

c) $\frac{-2x-y}{x+4}$

d) $\frac{-2x+y}{-x+4}$

e) Ninguno

6.- Un comerciante después de vender las dos terceras partes de metros de una pieza de tela, le quedan cincuenta metros, entonces la pieza de tela entera tenía:

- a) 100 metros
- b) 150 metros
- c) 200 metros
- d) 250 metros
- e) Ninguno

7.- De un Distrito de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra sólo ingresaron a la Universidad el 28% de los alumnos. ¿Cuántos alumnos tenía el Distrito si no ingresaron 576 postulantes?

- a) 750
- b) 1020
- c) 960
- d) 800
- e) 720

8.- ¿Cuál es el resultado de la siguiente ecuación? $x^2+5x+6=0$

- a) $x_1=0$ $x_2=9$
- b) $x_1=-3$ $x_2=-2$
- c) $x_1=1$ $x_2=1$
- d) Ninguno de los anteriores

9.- Hallar el resultado del siguiente producto: $(x^2+x+1)(x^2+2x+4)(x-2)(x-1)$

- a) X^6-9x^3+8
- b) X^5-9X^2+8
- c) X^6+9X^3-18
- d) X^6-9X^3+32
- e) Ninguno de los anteriores

10.- Un número y su siguiente suman 53 ¿De qué número se trata?

- a) 26
- b) 39
- c) 24
- d) 28
- e) 22

11.- Después de resolver el sistema:

$$\begin{cases} 9x+11y=-14 \\ 6x-5y=-34 \end{cases} \quad \text{el valor de } x+y \text{ es:}$$

- a) 2
- b) 6
- c) -2
- d) 3
- e) -6

12.- En un triángulo rectángulo, uno de ss lados mide 20 cm y el ángulo opuesto al otro cateto es de 30° , encontrar el valor de la hipotenusa.

- a) 1
- b) $20/\sqrt{3}$
- c) 20
- d) $\frac{20\sqrt{3}}{3}$
- e) ninguno

13.- Si en un pueblo viven 2.500 habitantes y asistieron a un evento 1.000 de ellos. ¿Qué porcentaje han asistido al evento?

- a) 40%
- b) 25%
- c) 30%
- d) 60%
- e) 45%

14.- Resolviendo la siguiente ecuación $\frac{(3x-1)^2}{x-1} = \frac{18x-1}{2}$

el valor de X es

- a) 1/5
- b) 1/7
- c) -1/7
- d) 1/9
- e) 1/8

15.- Resolviendo la siguiente desigualdad: $\frac{3+2x}{4} + 2 < \frac{2x}{5} + \frac{1}{4}$

El conjunto solución de x es:

- a) $x < -25$
- b) $x < -20$
- c) $x < 25$
- d) $x < 10$
- e) $x < -20$