



CEPA
"ANTONIO MACHADO"
Bda. de la Constitución, 17
Zafra (Badajoz)

ESPAD
(SEMIPRESENCIAL)

Evaluación Extraordinaria
09/06/2016
Nivel I, Módulo II
Ámbito Científico-Tecnológico

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación y Empleo

Nombre y apellidos: _____

Fecha de nacimiento: _____

Localidad donde se realiza la Prueba: _____

ÁMBITO CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO

No se puntuará ningún ejercicio cuyo resultado numérico no venga acompañado de su planteamiento, desarrollo y cálculos necesarios.
Es necesario indicar en qué unidades debe expresarse el resultado para poder otorgar la puntuación máxima al ejercicio.
Cuide la presentación. Si realiza rectificaciones en alguna cuestión deje claro cuál es la opción que deberá ser corregida. En caso contrario no se puntuará.
Utilice si es necesario el reverso de las páginas, pero indique claramente el número del ejercicio que resuelve.
Refleje siempre sus respuestas con bolígrafo o rotulador.

1. (2 puntos) Expresiones algebraicas; monomios, polinomios. Ecuaciones.-

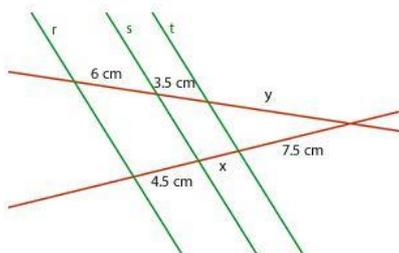
1.1. Resuelve la siguiente ecuación:

$$3(2x - 1) - 5 = 2 - 3x$$

1.2. En una reunión hay doble número de mujeres que de hombres y el triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. ¿Cuántos hombres, mujeres y niños hay si en total son 96 personas?

2. (1,5 puntos) Figuras planas: polígonos, triángulos, cuadriláteros. Escalas, proporción, semejanzas y teoremas.

Sabiendo que r , s y t son paralelas, las longitudes que faltan son:



- $x = 2.625$ cm, $y = 10$ cm.
 $x = 10$ cm, $y = 2.625$ cm.
 Faltan datos para resolver el problema.

3. (1,5 puntos) Cuerpos geométricos redondos. cilindro, cono, esfera. Áreas y volúmenes.

Para una fiesta de cumpleaños se han hecho 30 gorros de forma cónica. ¿Cuánto papel se habrá utilizado si las dimensiones del gorro son 30cm de diámetro y 25cm de generatriz

4. (1 punto) La función de relación. El Sistema nervioso.

Indica ubicando, mediante un sencillo dibujo, las partes del sistema nervioso central de un ser humano

5. (1 punto) Alimentos y nutrientes. Dietas.

¿Qué es una pirámide alimenticia y para qué nos sirve?, ¿Puedes dibujar una?

6. (2 puntos) Átomos. tabla periódica. Compuestos. Enlaces. Formulación de compuestos binarios

6.1. ¿Eres capaz de diferenciar Masa Atómica de Número Atómico? Razona tu respuesta, poniendo ejemplos.

6.2. Escribe el nombre IUPAC o la fórmula, según corresponda, de los siguientes compuestos binarios:

- a) Fe_2O_3 =
- b) Seleniuro de dihidrógeno =
- c) K_3P =
- d) Trisulfuro de dialuminio =
- e) Na_2O =

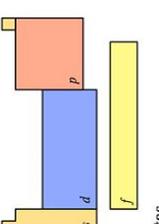
7. (1 punto) La carga eléctrica. Electrificación. Magnitudes básicas. Ley de Ohm. Circuitos eléctricos.

¿Qué diferencia de potencial hay que aplicar a un reóstato de 30Ω para que circulen a través de él 5 amperios?

Tabla periódica de los elementos

grupo 1	2	13	14	15	16	17	18																										
1 1.00794 H 1.312D Hidrógeno	2 6.941 Li 3.025 Litio	3 9.012182 Be 4.965 Berilio	4 24.3050 B 7.917 Boro	5 12.0107 C 12.011 Carbono	6 14.0067 N 14.003 Nitrógeno	7 15.9994 O 15.999 Oxígeno	8 18.998403 F 18.998 Fluor	9 20.1797 Ne 20.180 Neón																									
2 22.98976 Na 2.281 Sodio	3 24.3050 Mg 2.431 Magnesio	4 39.0983 Al 3.041 Aluminio	5 28.0855 Si 2.937 Silicio	6 30.97396 P 3.097 Fósforo	7 32.065 S 3.207 Azufre	8 35.453 Cl 3.163 Cloro	10 39.948 Ar 3.963 Argón																										
3 39.0983 K 0.82 Potasio	4 40.078 Ca 1.003 Calcio	5 50.9415 Sc 1.36 Escandio	6 51.9962 Ti 1.66 Titanio	7 54.93804 V 1.63 Vanadio	8 58.93319 Cr 1.66 Cromo	9 58.93319 Mn 1.59 Manganeso	10 58.93319 Fe 1.83 Hierro	11 63.546 Co 1.87 Cobalto	12 65.38 Ni 1.91 Níquel	13 69.723 Cu 1.68 Cobre	14 72.64 Zn 1.81 Zinc	15 74.92160 Ga 2.01 Galio	16 78.96 Ge 2.05 Germanio	17 79.904 As 2.06 Arsénico	18 83.798 Se 2.06 Selenio	19 85.4678 Br 2.48 Bromo	20 87.62 Kr 2.48 Kriptón																
4 85.4678 Rb 0.82 Rubidio	5 87.62 Sr 0.98 Estroncio	6 88.90585 Y 1.22 Itrio	7 91.224 Zr 1.33 Zirconio	8 92.90638 Nb 1.60 Niobio	9 95.96 Mo 1.66 Molibdeno	10 101.07 Tc 1.62 Tecnecio	11 102.9055 Ru 1.87 Rutenio	12 106.42 Rh 1.87 Rodio	13 107.8682 Pd 1.95 Paladio	14 114.818 Ag 1.78 Plata	15 118.710 Cd 1.69 Cadmio	16 118.710 In 1.78 Indio	17 121.760 Sn 2.05 Estanio	18 126.9044 Sb 2.06 Antimonio	19 127.60 Te 2.09 Telurio	20 131.293 I 2.60 Yodo	21 132.9054 Xe 2.60 Xenón																
5 132.9054 Cs 0.79 Cesio	6 137.327 Ba 0.68 Bario	7 140.9076 La 1.10 Lantano	8 140.9076 Ce 1.12 Cerio	9 140.9076 Pr 1.13 Praseodimio	10 140.9076 Nd 1.14 Neodimio	11 144.242 Pm 1.45 Prometio	12 144.242 Sm 1.47 Samario	13 150.36 Eu 1.47 Europio	14 151.964 Gd 1.38 Gadolinio	15 157.25 Tb 1.38 Terbio	16 158.9253 Dy 1.38 Disprosio	17 162.50 Ho 1.32 Holmio	18 164.9303 Er 1.33 Erbio	19 167.259 Tm 1.34 Terbio	20 168.9342 Yb 1.25 Yterbio	21 173.054 Lu 1.04 Lutecio																	
6 223.019 Fr 0.70 Francio	7 223.019 Ra 0.68 Radio	8 223.019 Ac 1.10 Actinio	89 227.0277 La 1.10 Lantano	90 231.0368 Ce 1.30 Cerio	91 231.0368 Pr 1.30 Praseodimio	92 238.0289 Nd 1.38 Neodimio	93 238.0289 Pm 1.45 Prometio	94 244.0642 Sm 1.47 Samario	95 244.0642 Eu 1.47 Europio	96 244.0642 Gd 1.38 Gadolinio	97 244.0642 Tb 1.38 Terbio	98 244.0642 Dy 1.38 Disprosio	99 244.0642 Ho 1.33 Holmio	100 244.0642 Er 1.34 Erbio	101 244.0642 Tm 1.34 Terbio	102 244.0642 Yb 1.25 Yterbio	103 244.0642 Lu 1.04 Lutecio																
7 261.1018 Fr 0.70 Francio	8 261.1018 Ra 0.68 Radio	87 261.1018 Ac 1.10 Actinio	88 261.1018 Th 1.30 Torio	89 261.1018 Pa 1.30 Protactinio	90 261.1018 U 1.38 Uranio	91 261.1018 Np 1.36 Neptunio	92 261.1018 Pu 1.47 Plutonio	93 261.1018 Am 1.47 Americio	94 261.1018 Cm 1.38 Curcio	95 261.1018 Bk 1.38 Berkelio	96 261.1018 Cf 1.38 Californio	97 261.1018 Es 1.30 Einsteinio	98 261.1018 Fm 1.30 Fermio	99 261.1018 Md 1.30 Mendelevio	100 261.1018 No 1.30 Nobelio	101 261.1018 Lr 1.04 Lawrencio	102 261.1018 Rf 1.04 Rutherfordio	103 261.1018 Db 1.04 Dubnio	104 261.1018 Sg 1.04 Seaborgio	105 261.1018 Bh 1.04 Bohrio	106 261.1018 Hs 1.04 Hassio	107 261.1018 Mt 1.04 Meitnerio	108 261.1018 Ds 1.04 Darmstadtio	109 261.1018 Rg 1.04 Roentgenio	110 261.1018 Cn 1.04 Copernicio	111 261.1018 Nh 1.04 Nihonio	112 261.1018 Fl 1.04 Flerovio	113 261.1018 Uut 1.04 Ununtrio	114 261.1018 Uuq 1.04 Ununquadio	115 261.1018 Uup 1.04 Ununpentio	116 261.1018 Uuq 1.04 Ununquadio	117 261.1018 Uus 1.04 Ununseptio	118 261.1018 Uuo 1.04 Ununoctio

bloques de configuración electrónica



notas

- por ahora, los elementos 113, 115, 117 y 118 no tienen nombre oficial designado por la IUPAC.
- 1 kJ/mol ≈ 96.485 eV.
- todos los elementos tienen un estado de oxidación implícito cero.