

Colegio Bilingüe en Computación San Bernabé

QUIMICA IV

Nombre: _____ Clave: _____ carrera: _____ Fecha: _____

REPASO NOMENCLATURA QUÍMICA

INSTRUCCIONES. Responda las respuestas correctas.

SERIE I.

1. La Química estudia:

- A) Las transformaciones físicas de la materia viva
- B) Las transformaciones de la materia viva
- C) La composición, propiedades y transformaciones de la materia en las reacciones
- D) Las transformaciones que sufre la materia mediante las reacciones químicas.

2. Su objetivo fue lograr la piedra filosofal y el elixir de la vida.

- A) Los magos
- B) Los alquimistas
- C) Los filósofos griegos
- D) Los latroquímicos

3. Es considerado el “Padre de la Química Moderna”

- A) Platón
- B) Lavoisier
- C) Paracelso
- D) Dalton

4. Sostenía la teoría del “Flogisto”

- A) Dumas
- B) Bunsen
- C) Kekulé
- D) Stahl

5. La composición y estructura de las sustancias, es estudiada por la química:

- A) Analítica
- B) Inorgánica
- C) General
- D) Orgánica

6. Estudia los procesos químicos que ocurren en los seres vivos

- A) Bioquímica
- B) Biología
- C) Quimiurgia
- D) Fisico-química

7. La secuencia correcta de los pasos del método científico es:

- A) Hipótesis - observación – experimentación –análisis e interpretación y comunicación
- B) Observación – Hipótesis– experimentación –análisis e interpretación de datos –
- C) Observación – Hipótesis – conclusión – experimentación –análisis e interpretación de datos y
- D) Análisis e interpretación de datos - observación – hipótesis– experimentación – conclusión y

8. El instrumento de laboratorio que se emplea para medir el volumen de los líquidos es:

- A) Tubo de ensayo
- B) Fiola
- C) Balón
- D) Probeta graduada

9. El peso de los cuerpos se debe a la:

- A) Masa
- B) Gravedad
- C) Latitud
- D) Energía

10. La unidad de la materia elemental se denomina:

- A) Partícula
- B) Atomo
- C) Cuerpo
- D) Molécula

11. No es propiedad específica de la materia:

- A) Porosidad
- B) Ductibilidad
- C) Tenacidad
- D) Viscosidad

12. No es propiedad general de la materia:

- A) Inercia
- B) Compresibilidad
- C) Impenetrabilidad
- D) Divisibilidad

13. Un cambio físico es:

- A) La oxidación de un metal
- B) La fermentación del vino
- C) la preparación de una torta
- D) la evaporación del agua

14. La materia es:

- A) Todo lo material
- B) Una mezcla de varias de varias sustancias
- C) Es todo lo que posee masa y volumen.
- D) Una forma específica de sustancias

15. La separación de líquidos se puede efectuar por:

- A) Decantación
- B) Destilación fraccionada
- C) Levigación
- D) Centrifugación

16. ¿Cuál de los siguientes compuestos se puede clasificar como coloide?

- A) Gelatina
- B) Pisco
- C) Vidrio
- D) Gasolina

17. Identifica la afirmación incorrecta:

- A) Las partículas se obtienen por trituración
- B) Las moléculas en los sólidos vibran
- C) Los átomos se obtienen por procedimientos físicos
- D) La materia se divide porque es de naturaleza corpuscular.

18. La división correcta de la materia es:

- A) Molécula – partícula – cuerpo - átomo.
- B) Cuerpo - molécula - partícula –átomo .
- C) Cuerpo – partícula – molécula – átomo.
- D) Atomo – molécula – partícula – cuerpo

19. Los gases se caracterizan porque la fuerza de:

- a. Cohesión es igual a la repulsión.
- b. Cohesión es mayor que la repulsión.
- c. Cohesión es menor que la repulsión.
- d. Todas son correctas.

20. Oxígeno significa:

- Engendrador de óxidos
- B) Bactericida
- C) Azoe
- D) Engendrador de agua

2. Las propiedades físicas de la materia son aquellas cuya medición no produce cambios en la naturaleza íntima de la misma. las siguientes son propiedades físicas excepto:

- A) Temperatura de ebullición
- B) Electronegatividad
- C) Temperatura de fusión
- D) Densidad

3. Los átomos situados en el mismo periodo poseen el mismo número de:

- A) Protones
- B) Electrones
- C) Neutrones
- D) Niveles de energía

4. Los símbolos correspondientes a los elementos mercurio, cobre, plata cesio y hierro son:

- A) Fe, Ag, Cs, Hg, Cu
- B) Pt, Co, Au, Cs, Cu
- C) Hg, Ca, Ag, Cs, Fe
- D) Hg, Cu, Ag, Cs, Fe

8. El compuesto I se establece mediante enlace:

- A) Iónico
- B) Metálico
- C) Covalente simple
- D) Covalente polar

1. en la nomenclatura tradicional la siguiente formula Cl_2O_7 corresponde a

- A) Oxido hiperclorico
- B) oxido hipocloroso
- C) anhidrido perclorico
- D) ninguno de los anteriores

2. con la siguiente reacciono obtengo $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

- A) H_2CO_3
- B) HCO
- C) $\text{C}(\text{OH})_2$
- D) HCO_2

3. la formula del oxido cuprico es

- A) Cu_2O
- B) CuO_3
- C) CuO
- D) CuO_2

4. Mn_2O_7

- a. Oxido permanganoso
- b. Oxido permanganico
- c. Anhidrido permanganico
- d. Óxido hipopermanganoso

5. En la nomenclatura sistematica en siguiente compuesto se llama Cl_2O_5

- A) pentoxido de dicloro
- B) pentoxido de cloro
- C) dioxido de pentacloro

6. los oxidos basicos se forman apartir de

- A) un no metal + agua
- B) un elemento metalico + oxigeno
- C) un metal + agua
- D) no metal + oxigeno

7. los oxidos acidos se forman a apartir de

- A) un no metal + oxigeno
- B) metal + agua
- C) no metal + agua
- D) metal + oxigeno

8. los acidos oxacidos se forman a partir de

- A) no metal + agua
- B) matal + agua
- C) un oxido acido + agua
- D) oxido basico + agua

9. los ácidos hidrácidos se forman por la unión

- A) con la combinación de un elemento del grupo VI y VII + hidrogeno
- B) no metal + oxigeno
- C) con un no metal + hidrogeno
- D) con cualquier metal + hidrogeno

10. el siguiente acido se llama H₂S

- A) acido sulfuroso
- B) ácido sulfídrico
- C) acido hiposulfuroso
- D) acido sulfúrico

11. el ácido bromhídrico corresponde a la formula

- A) BrH
- B) HBr
- C) H₂Br
- D) h₃Br

12. el SO₃+H₂O→

- A) H₂SO₃
- B) HSO₂
- C) H₂SO₂
- D) H₂SO₄

13. HClO₄ corresponde a la formula de

- A) acido perclorico
- B) acido clorico
- C) acido percloroso
- D) acido cloroso

14. HNO₃ corresponde a la formula del

- A) acido pernitrico
- B) acido nitrico
- C) acido nitroso
- D) acido hiponitroso

15. el HMnO₈ corresponde al
- A)ácido permanganoso
 - B) ácido hipomanganico
 - C) ácido manganico
 - D) ácido permanganico

SERIE IV

1. Los anhídridos (óxidos no metálicos) son sustancias formadas por la reacción de :

- A) El oxígeno con un elemento no metálico
- B) El oxígeno con el sodio
- C) El sodio con el hidrógeno
- D) El oxígeno con un elemento metálico

2. Los óxidos básicos son compuestos formados por la reacción entre:

- A) El oxígeno y un elemento metálico
- B) El oxígeno y el carbono
- C) Un ácido y una base
- D) El oxígeno y un elemento no metálico

3. El CaO es un óxido metálico, porque:

- A) Con el agua forma un ácido
- B) Es base para la industria de la construcción
- C) Con el agua forma un hidróxido
- D) No es soluble en agua

4. Identifica la fórmula del óxido que está mal escrita:

- A)CO₂
- B) NaO₂
- C) Al₂O₃
- D) Ni₂O₃

5. Las bases ¿con qué reactivo indicador viran a color rojo grosella?

- A) Tornasol
- B) Anaranjado de metilo
- C) Fenoltaleína
- D) Rojo congo

6. Se llama Cal viva:

- A) Al carbonato de calcio anhidro, CaCO₃
- B) Al hidróxido de calcio, Ca(OH)₂
- C) Al óxido de calcio, CaO
- D) Al calcio, Ca, caliente

7. Al reaccionar el ácido sulfúrico con el hidróxido de aluminio se forma un sulfato de aluminio con las respectivas oxidaciones:

- A) 2 – 3 – 1 – 6-2
- B) 1 – 6 – 2 – 3-1

- C) 6 – 3 – 2 – 1-2
D) 3 – 2 – 6 – 1-3

8. Uno de los siguientes nombres no corresponde a la fórmula adjunta, identifícalo:

- A) HNO_2 : ácido nítrico
B) KMnO_4 : permanganato de potasio
C) HClO_3 : ácido cloroso
D) Cr(OH)_3 : Hidróxido crómico

9. El agua oxigenada cuya fórmula es H_2O_2 pertenece a la función química:

- A) Peróxidos
B) Óxidos ametalícos
C) Óxidos metálicos
D) Hidruros

10. El nombre del compuesto Fe(OH)_3 según la nomenclatura stock es:

- A) Hidróxido ferrico
B) Hidróxido de hierro (II)
C) Hidróxido de hierro (III)
D) Hidróxido ferroso

SERIE V

NOM. STOCK ÓXIDOS

- | | |
|--|--|
| 1. CO_2 | 6. HgO |
| A) óxido de carbono (IV)
B) óxido de calcio
C) óxido de carbono (II) | A) óxido de mercurio (I)
B) óxido de mercurio (II)
C) óxido de hidrógeno |
| 2. SO_3 | 7. Na_2O |
| A) óxido de azufre (VI)
B) óxido de silicio (VI)
C) óxido de sodio (III) | A) óxido de nitrógeno
B) óxido de sodio
C) óxido de sodio (II) |
| 3. Cl_2O_5 | 8. CaO |
| A) Pentaóxido de cloro
B) Pentaóxido de dicalcico
C) óxido de cloro (V) | A) óxido de calcio
B) óxido de carbono
C) óxido de sodio |
| 4. Cl_2O_7 | 9. Fe_2O_3 |
| A) óxido de cloro
B) óxido de cloro (II)
C) óxido de cloro (VII) | A) óxido de hierro (III)
B) óxido de dihierro
C) óxido de hierro (II) |
| 5. CuO | 10. SO |
| A) óxido de cobre (I)
B) óxido de cobre
C) óxido de cobre (II) | A) óxido de silicio
B) óxido de azufre (II)
C) óxido de selenio |

11. NiO

- A) óxido de nitrógeno
- B) óxido de níquel (II)
- C) óxido de sodio

12. FeO

- A) óxido de hierro (II)
- B) óxido de flúor
- C) Óxido de hierro (III)

13. Br₂O₃

- A) óxido de diberilio
- B) óxido de boro
- C) óxido de bromo (III)

14. Al₂O₃

- A) óxido de aluminio
- B) óxido de trialuminio
- C) óxido de dialuminio

15. SO₂

- A) Óxido de diazufre
- B) Óxido de azufre
- C) óxido de azufre (IV) de sulfuro

16. Co₂O₃

- A) óxido de cobalto (III)
- B) óxido de cobre
- C) Trióxido de dicarbono

17. Au₂O

- A) Óxido de oro (III)
- B) óxido de oro (I)
- C) Monóxido de oro

18. Au₂O₃

- A) óxido de oro
- B) óxido de dialuminio
- C) óxido de oro (III)

19. BeO

- A) óxido de bario
- B) óxido de boro
- C) óxido de berilio

20. SeO₂

- A) óxido de azufre
- B) óxido de selenio (IV)
- C) óxido

FORMULACION DE LOS OXACIDOS.

Instrucciones. Escribir la formula correspondiente.

—	1.	ácido cloroso	A.	HIO ₂
—	2.	ácido clórico	B.	HClO ₃
—	3.	ácido hipocloroso	C.	HClO ₂
—	4.	ácido hipoyodoso	D.	HClO
—	5.	ácido perclórico	E.	HClO ₄
—	6.	ácido peryódico	F.	H ₂ SO ₄
—	7.	ácido sulfuroso	G.	H ₂ SO ₃
—	8.	ácido sulfúrico	H.	HIO
—	9.	ácido yodoso	I.	HIO ₄
—	10.	ácido yódico	J.	HIO ₃

Escribir el nombre correspondiente

- | | | | | |
|---|-----|--------------------------|----|------------------|
| — | 11. | H_2CO_3 | K. | ácido nitroso |
| — | 12. | H_2SeO_3 | L. | ácido perbrómico |
| — | 13. | H_2SiO_3 | M. | ácido bromoso |
| — | 14. | H_3PO_3 | N. | ácido silícico |
| — | 15. | H_3PO_4 | O. | ácido selenioso |
| — | 16. | HBrO_2 | P. | ácido clórico |
| — | 17. | HBrO_4 | Q. | ácido carbónico |
| — | 18. | HClO_3 | R. | ácido nítrico |
| — | 19. | HNO_2 | S. | ácido fosforoso |
| — | 20. | HNO_3 | T. | ácido fosfórico |

Escribir la formula correspondiente.

- | | | | | |
|---|-----|-------------------|----|--------------------------|
| — | 21. | ácido carbónico | A. | H_2SiO_3 |
| — | 22. | ácido fosfórico | B. | HNO_2 |
| — | 23. | ácido hipobromoso | C. | HClO_4 |
| — | 24. | ácido hipoyodoso | D. | H_2CO_3 |
| — | 25. | ácido nitroso | E. | HNO_3 |
| — | 26. | ácido nítrico | F. | H_2SO_4 |
| — | 27. | ácido perclórico | G. | HIO |
| — | 28. | ácido selénico | H. | HBrO |
| — | 29. | ácido silícico | I. | H_2SeO_4 |
| — | 30. | ácido sulfúrico | J. | H_3PO_4 |

Escribir el nombre correspondiente

- | | | | | |
|---|-----|-------------------------|----|-------------------|
| — | 31. | H_3PO_3 | K. | ácido nítrico |
| — | 32. | H_3PO_4 | L. | ácido cloroso |
| — | 33. | HBrO | M. | ácido fosforoso |
| — | 34. | HClO | N. | ácido hipobromoso |
| — | 35. | HClO_2 | O. | ácido hipocloroso |
| — | 36. | HClO_3 | P. | ácido hiponitroso |
| — | 37. | HClO_4 | Q. | ácido nitroso |
| — | 38. | HNO | R. | ácido fosfórico |
| — | 39. | HNO_2 | S. | ácido perclórico |
| — | 40. | HNO_3 | T. | ácido clórico |