**PLAN PEDAGOGICO: Profesorado de Educación Secundaria en Química**

**(DESDE EL 2 DE ABRIL AL 13 DE ABRIL de 2020)**

**ASIGNATURA: \_FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL I\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**APELLIDO Y NOMBRE DEL DOCENTE: \_\_\_\_PANZERI, MÓNICA GABRIELA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIA: \_\_\_16/4/2020\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HORARIO: \_\_16\_\_\_:\_\_\_15\_\_ HASTA \_18\_\_\_\_\_:\_\_\_\_15\_\_\_**

|  |
| --- |
| **CONTENIDO O TEMA A DESARROLLAR** |
| **Compuestos químicos:** Reacciones químicas: tipos. Óxidos básicos y ácidos. Hidruros metálicos y no metálicos o hidrácidos. Hidróxidos. Oxácidos o ácidos oxigenados. Sales binarias o no oxigenadas y sales oxigenadas: neutras. Ácidas y básicas. Sales mixtas. Ecuaciones químicas. Igualación. Nomenclatura |
| **GUIA O ACTIVIDADES**  **ACTIVIDADES: PARTE 9: Formación de compuestos químicos: ionización sales neutras, ácidas, básicas y mixtas**  **Aclaración las funciones químicas de química general e inorgánica son:**  **Óxido básico, óxido ácido, óxido neutro, óxido anfótero, óxido mixto, hidruros metálicos y no metálicos, hidrácidos, hidróxidos, oxácidos, sales neutras, ácidas, básicas y mixtas (oxigenadas o no oxigenadas)**   1. **Complete el siguiente cuadro:**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Fórmula** | **Función química** | **Nomenclatura tradicional** | **Nomenclatura de Stock** | **Nomenclatura atomicidad** | | **H2CO3** | **oxácido** |  |  |  | | **Bi2O5** |  |  |  |  | | **Pb (OH)2** |  |  |  |  | | **Al2O3** |  |  |  |  | | **NaNO3** |  |  |  |  | | **Ag2O** |  |  |  |  | |  |  | **Hidróxido niquélico** |  |  | |  |  | **Hidróxido cobaltoso** |  |  | |  |  |  | **------------------** | **Trioxosulfato (IV) de litio (I)** | |  |  |  |  | **Monóxido de disodio** | |  |  | **Ácido perclórico** |  |  | |  |  |  | **Óxido de plomo (IV)** |  | |  | **hidróxido** |  |  | **Trihidróxido de hierro** | |  |  |  | **Óxido de manganeso (VII)** |  | | **H2S** |  |  | **------------------** |  | | **HNa** |  |  |  |  | |  |  | **estibamina** | **-----------------** |  | |  |  | **metano** | **----------------** |  | | **H4P2O5** |  |  | **----------------** |  | | **H2Cr2O7** |  |  | **----------------** |  | |  |  | **Ácido persulfúrico** | **-----------------** |  | |  |  |  | **Hidruro de cadmio (II)** |  | |  |  | **Ácido crómico** | **-------------** |  | |  |  | **Ácido piroarsenito** | **--------------** |  | |  |  |  |  | **Tetrahidróxido de estaño (IV)** | |  |  | **Hidróxido platínico** |  |  | |  |  |  | **Hidróxido de oro (III)** |  | | **KMnO4** |  |  |  |  | |  |  | **Sulfato de aluminio** | **----------------** |  | | **Na2MnO4** |  |  | **----------------** |  | |  |  |  | **-----------------** | **Pentakis-(tetroxo difosfato(V)) de bismuto (V)** |  1. **Escriba las ecuaciones e iguálelas. Indique la función química:**  * **Ácido clorhídrico + aluminio** * **Ácido sulfhídrico + hidróxido de aluminio** * **Ácido nítrico + óxido de calcio** * **Ácido sulfúrico + óxido cúprico** * **Ácido perclórico + hidróxido férrico** * **Ácido mangánico + hidróxido de sodio** * **Ácido ortofosfórico + hidróxido de calcio** * **Ácido yodhídrico + hidróxido de plata** * **Ácido nítrico + cobre utiliza en la formación de sal (+2)** * **Ácido sulfúrico + hierro utiliza en la formación de sal (+3)**  1. **Determina la ecuación química correspondiente para:**  * **Anhídrido fosfórico** * **Carbonato de calcio** * **Óxido plúmbico** * **Hidróxido auroso** * **Ácido ortobórico** * **Hidruro de cadmio** * **Fosfina** * **Yoduro de plata** * **Carbonato ácido de sodio** * **Carbonato básico de aluminio** * **Carbonato de sodio y potasio**  1. **Escribe los nombres de los compuestos químicos del punto 3 en atomicidad o moderna: ejemplo. Sulfato áurico es en moderna: tetroxosulfato (VI) de oro (III)** |
| **BIBLIOGRAFIA**  <https://www.youtube.com/watch?v=qNTv7e1A6Sc>  <https://www.youtube.com/watch?v=VFkRDFuoI8w>  <https://www.youtube.com/watch?v=mBLdPTVFi7Y>  <https://www.youtube.com/watch?v=77g2lAWD50Q>  <https://www.youtube.com/watch?v=77g2lAWD50>  <https://www.youtube.com/watch?v=Ie4KYUxyAG4>  Angelini, M. y otros. TEMAS DE QUÍMICA GENERAL. Eudeba, Buenos Aires, 1995.  Masterton, QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA.  Chang, S. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA  Whitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.  Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSON  Hogg, John et al. Química. Reverte  Keenan y otro. Química general universitaria. CECSA. |

Se adjunta al presente material de estudio para el estudiante (de ser necesario). Envío archivo adjunto.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**FIRMA DEL DOCENTE**

**PLAN PEDAGOGICO: Profesorado de Educación Secundaria en Química**

**(DESDE EL 13 DE ABRIL AL 27 DE ABRIL de 2020)**

**ASIGNATURA: \_FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL I\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**APELLIDO Y NOMBRE DEL DOCENTE: \_\_\_\_PANZERI, MÓNICA GABRIELA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIA: \_\_\_22/4/2020\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HORARIO: \_\_14\_\_\_: \_\_\_15\_\_ HASTA \_16\_\_\_\_\_: \_\_\_\_15\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTENIDO O TEMA A DESARROLLAR** | |
| **Compuestos** Ecuaciones químicas. Igualación. Nomenclatura. **Estequiometria: resolución de problemas aplicando relaciones entre masas, entre moles, entre volúmenes, entre volúmenes y masas, entre moles y masas, entre volúmenes y moles. Reactivo limitante y en exceso. Pureza y rendimiento.**   |  | | --- | | **GUIA O ACTIVIDADES** | | **Actividades: parte 10**   1. **Dados los nombres en nomenclatura moderna escriba en la tradicional o numeral de stock según corresponda:**  * **Trióxido de azufre** * **Tetróxido de trihierro** * **Dióxido de estaño** * **Trihidróxido de níquel** * **Tetroxosilicato (IV) de hidrógeno(I)** * **Heptoxodifosfato (V) de potasio(I)** * **Trioxocarbonato (IV) de sodio(I) y potasio(I)** * **hidrógeno trioxocarbonato (IV) de litio(I)** * **hidróxi trioxocarbonato (IV) de aluminio (III)** * **anión Tetroxosilicato (IV)** * **anión Heptoxodifosfato (V)** * **anión Trioxocarbonato (IV)**  1. ***Problemas con concepto de átomo, molécula, mol, masa atómica, masa molecular, masa molar y volumen molar:***  * Explique el método de Cannizzaro y dé un ejemplo.   1) **Halla la masa molecular de las siguientes sustancias:**  a) ácido sulfúrico  b) hidróxido de sodio  c) carbonato de calcio  Usa los datos de la tabla periódica  2) **Calcula la masa en gramos de:**  a)5 moles de moléculas de agua;  b) 1,2 moles de moléculas de cloro;  c) 4,6 moles de moléculas de ácido clorhídrico.  3) Calcula el número de moles de moléculas presentes en:  a) 10 g de agua;  b) 10 g de amoníaco;  c) 10 g de ácido nítrico.  4) **Calcula el volumen ocupado en CNPT por:**  a) 32 g de SO2 (anhídrido sulfuroso);  b)5 moles de moléculas de dicho compuesto.  5) **Calcula el número de moléculas de anhídrido carbónico presentes en:**  a) 10 g;  b) 15 litros (en CNPT);  c) 8 moles de moléculas.  6) **Calcula cuál es la masa correspondiente a un átomo de hierro.** | | |
| **BIBLIOGRAFIA**  Angelini, M. y otros. TEMAS DE QUÍMICA GENERAL. Eudeba, Buenos Aires, 1995.  Masterton, QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA.  Chang, S. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA  Whitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.  Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSON  Hogg, John et al. Química. Reverte  Keenan y otro. Química general universitaria. CECSA.  <https://www.youtube.com/watch?v=A9Ag1seap2g>  <https://www.youtube.com/watch?v=OHi1E5XAhgs>  <https://www.youtube.com/watch?v=QDTn__99GpI>  <https://www.youtube.com/watch?v=5PRlN2k-uG8>  <https://www.youtube.com/watch?v=olgYihEe6B8>  <https://www.youtube.com/watch?v=XCYxAazpr5k>  videos de la cátedra subido en WhatsApp del grupo |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**FIRMA DEL DOCENTE**

**PLAN PEDAGOGICO: Profesorado de Educación Secundaria en Química**

**(DESDE EL 13 DE ABRIL AL 27 DE ABRIL de 2020)**

**ASIGNATURA: \_FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GENERAL I\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**APELLIDO Y NOMBRE DEL DOCENTE: \_\_\_\_PANZERI, MÓNICA GABRIELA\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**DIA: \_\_\_23/4/2020\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ HORARIO: \_\_16\_\_\_: \_\_\_15\_\_ HASTA \_18\_\_\_\_\_: \_\_\_\_15\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONTENIDO O TEMA A DESARROLLAR** | |
| **Compuestos Estequiometria: resolución de problemas aplicando relaciones entre masas, entre moles, entre volúmenes, entre volúmenes y masas, entre moles y masas, entre volúmenes y moles. Reactivo limitante y en exceso. Pureza y rendimiento.**   |  | | --- | | **GUIA O ACTIVIDADES** | | **Actividades: parte 11**   1. **) Sabiendo que la fórmula química del gas dióxido de carbono es CO2**   Indique cuál es:  a) su masa molecular  b) la masa de un mol de moléculas:  c) el número de moléculas que hay en un mol de moléculas  d) el volumen que ocupa un mol de moléculas en CNPT  e) la masa en gramos de una molécula   1. **8) Calcule:** 2. La masa molecular de las siguientes sustancias:   a) hidrógeno  b) Cloruro de sodio  c) Glucosa   1. La masa de un mol de moléculas de:   a) hidrógeno  b) Cloruro de sodio  c) Glucosa   1. La masa en gramos de:   a) 3 moles de moléculas de hidrógeno  b) 0,57 de moléculas de cloruro de sodio  c) 1,25 de moles de moléculas de cloruro de sodio  d)3/4 moles de moléculas de glucosa   1. ¿Cuántos moles de moléculas hay en 10 gramos de:   a) hidrógeno  b) Cloruro de sodio  c) Glucosa?   1. El volumen ocupado en CNPT por:   a) 4 moles de moléculas de hidrógeno  b) 0,5 moles de moléculas de hidrógeno  c) 15 g de hidrógeno  d) 4,2 .10^23 moléculas de hidrógeno   1. El número de moléculas presentes en:   a) 2/3 de moles de moléculas de hidrógeno  b) 15 g de hidrógeno  c) 30 litros de hidrógeno en CNPT   1. La masa en gramos de:   a) 1 molécula de hidrógeno  b) 1.000 moléculas de cloruro de sodio  c) 3,12.10^23 moléculas de glucosa   1. **Resuelva:**  * **¿Cuántos gramos hay en 5 moles de ácido nítrico?** * **¿Cuántos átomos de nitrógeno habrá en 68 gramos de NH3?** * **¿Qué cantidad de moléculas de oxígeno habrá en 6 litros de este gas?** * **¿Cuántos átomos habrá en 46 gramos de Nitrógeno?** | | |
| **BIBLIOGRAFIA**  Angelini, M. y otros. TEMAS DE QUÍMICA GENERAL. Eudeba, Buenos Aires, 1995.  Masterton, QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA.  Chang, S. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA  Whitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.  Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSON  Hogg, John et al. Química. Reverte  Keenan y otro. Química general universitaria. CECSA.  <https://www.youtube.com/watch?v=A9Ag1seap2g>  <https://www.youtube.com/watch?v=OHi1E5XAhgs>  <https://www.youtube.com/watch?v=QDTn__99GpI>  <https://www.youtube.com/watch?v=5PRlN2k-uG8>  <https://www.youtube.com/watch?v=olgYihEe6B8>  <https://www.youtube.com/watch?v=XCYxAazpr5k>  videos de la cátedra subido en WhatsApp del grupo |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**FIRMA DEL DOCENTE**