**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 INORGÁNICAWhitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSONHogg, 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 sulfúricob) hidróxido de sodioc) carbonato de calcioUsa los datos de la tabla periódica2) **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 INORGÁNICAWhitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSONHogg, 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 molecularb) la masa de un mol de moléculas:c) el número de moléculas que hay en un mol de moléculasd) el volumen que ocupa un mol de moléculas en CNPTe) la masa en gramos de una molécula1. **8) Calcule:**
2. La masa molecular de las siguientes sustancias:

a) hidrógenob) Cloruro de sodioc) Glucosa1. La masa de un mol de moléculas de:

a) hidrógenob) Cloruro de sodioc) Glucosa1. La masa en gramos de:

a) 3 moles de moléculas de hidrógenob) 0,57 de moléculas de cloruro de sodioc) 1,25 de moles de moléculas de cloruro de sodiod)3/4 moles de moléculas de glucosa1. ¿Cuántos moles de moléculas hay en 10 gramos de:

a) hidrógenob) Cloruro de sodioc) Glucosa?1. El volumen ocupado en CNPT por:

a) 4 moles de moléculas de hidrógenob) 0,5 moles de moléculas de hidrógenoc) 15 g de hidrógenod) 4,2 .10^23 moléculas de hidrógeno1. El número de moléculas presentes en:

a) 2/3 de moles de moléculas de hidrógenob) 15 g de hidrógenoc) 30 litros de hidrógeno en CNPT1. La masa en gramos de:

a) 1 molécula de hidrógenob) 1.000 moléculas de cloruro de sodioc) 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 INORGÁNICAWhitten, K. y otros. QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA. Ed. Mc. Graw Hill.Brown y otros QUÍMICA – LA CIENCIA CENTRAL. Ed. PEARSONHogg, 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**