COMISIONES EVALUADORAS
INSTANCIAS DICIEMBRE 2019/FEBRERO 2020
3º año "A" – ESCUELA SECUNDARIA

MATERIA: Fisicoquímica 3° A
FECHA DE EVALUACIÓN:
DICIEMBRE: 13/12/2019 – 7.30 hs
FEBRERO: 19/2/2020 - 10.30 hs

EXPECTATIVAS DE LOGRO A EVALUAR:

Que los alumnos:

- establezcan relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos;
- utilicen técnicas y estrategias convenientes para la resolución de problemas de ciencia escolar;
- describan los procesos fisicoquímicos mediante las expresiones adecuadas, sean éstas simbólicas, matemáticas o discursivas;
- diseñen y realicen trabajos experimentales de ciencia escolar utilizando instrumentos y/o dispositivos adecuados, que permitan contrastar las hipótesis formuladas sobre las problemáticas vinculadas a los contenidos específicos;
- interpreten las transformaciones de la materia a partir de una concepción corpuscular y eléctrica de la misma;
- empleen el lenguaje simbólico y matemático para expresar relaciones específicas entre variables que afecten a un sistema físico;
- interpreten adecuadamente las ecuaciones químicas y nucleares, como representaciones de procesos, en los que se establecen relaciones de conservación;
- efectúen predicciones cualitativas y cuantitativas de la evolución de un sistema a partir de las ecuaciones o leyes que describen su evolución;
- valoren críticamente el impacto de las aplicaciones tecnológicas de distintos procesos físicos y químicos.

CONTENIDOS:

Unidad 1: Estructura atómica

Estructura atómica: Modelo atómico de Bohr – Número atómico y másico – Distribución de electrones por niveles - Isótopos – Formación de iones – Tabla periódica – Grupos y periodos de la tabla periódica – Propiedades de los metales y los no metales – Propiedades periódicas (radio atómico y electronegatividad).

Unidad 2: Uniones químicas

Uniones químicas covalentes, iónicas y metálicas – Regla del octeto – Estructuras de Lewis – Propiedades de las sustancias covalentes, metálicas y iónicas – Geometría molecular (Teoría de la repulsión de los pares electrónicos de valencia)

Unidad 3: Reacciones químicas

Cambios físicos y químicos – Ley de conservación de la masa – Ecuaciones químicas – Balanceo de ecuaciones químicas – Lluvia ácida – Reacciones exotérmicas y endotérmicas

Unidad 4: Intercambio de energía térmica

Calor y temperatura – Escalas de temperatura (°C,°K y °F) - Unidades de calor – Calor específico

OBJETIVOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN:

- Presentar la información científica cuantitativa y cualitativa utilizando un vocabulario científico adecuado para su presentación a diferentes públicos, utilizando símbolos, notación técnica, y cálculos.
- Predecir propiedades físicas y químicas de compuestos a partir de consideraciones estructurales tomando como base los procesos vinculados a la destilación del petróleo y sus fracciones.
- Describir técnicamente conceptos y procesos industriales referidos a la extracción, uso y combustión de hidrocarburos.
- Utilizar y reconocer el lenguaje simbólico propio de la química al leer y escribir fórmulas químicas, ecuaciones químicas y nombres de compuestos orgánicos.
- Realizar cálculos estequiométricos.

MODALIDAD DE LA EVALUACIÓN:

- Evaluación escrita.
- Los incisos de la evaluación deberán estar completos y correctamente resueltos (en base a los objetivos generales de la evaluación) para obtener la calificación máxima otorgada a cada uno; de no ser así la calificación será ponderada en función de los incisos bien resueltos. La falta de una correspondiente justificación en un inciso anula la respuesta del mismo. Se tendrá en cuenta la coherencia, redacción y el uso correcto de vocabulario científico en el puntaje final que corresponde a un número del 1 al 10. Estará aprobado aquel examen que obtenga 4 (Cuatro) o más puntos.

MATERIALES:

- Hojas y lapicera
- Calculadora
- Tabla periódica

Prof. Martín Crispino

Mar del Plata, Diciembre de 2019

Por la presente me notifico de la fecha, las expectativas de logro a evaluar, los contenidos, los objetivos generales de evaluación y la modalidad de la Comisión Evaluadora de Fundamentos de química para 5° año “A” de la escuela secundaria para las instancias de diciembre 2019 y febrero 2020.

Notificación alumno: …….	Notificación adulto responsable: ……..……
Aclaración: …….	Aclaración. ……..
DNI: ……	DNI: …….