



**COLEGIO JORBALÁN-LA CARO II**  
**RELIGIOSAS ADORATRICES**  
PREESCOLAR, PRIMARIA Y BACHILLERATO ACADÉMICO CON ESPECIALIDAD EN  
COMERCIO  
“EDUCAMOS EN EL AMOR Y PARA EL AMOR”

**TALLER DE RECUPERACIÓN ANUAL PERIODO ACADEMICO 2016**  
**GRADO 7**

Área: **CIENCIAS NATURALES** Asignatura: **QUÍMICA** Fecha: **23-11-2016**

**Indicaciones:** Para la sustentación de propósitos se debe presentar en forma escrita a mano, en hojas de examen la respuesta a las preguntas planteadas, COMO PRE REQUISITO PARA PRESENTAR LA EVALUACIÓN DE RECUPERACIÓN. El trabajo escrito vale el 40% de la nota de la recuperación; el 60% restante lo constituye la evaluación. Esta evaluación es escrita. El máximo valor de calificación de la recuperación es 3.6 e indica que el estudiante ha recuperado los propósitos evaluados.

Responda las siguientes preguntas con ayuda de su cuaderno. Si no tiene la información en el mismo o no lo tienen a la mano consulte la información en internet y anexe al trabajo la bibliografía utilizada.

1. Define el concepto de materia
2. Dibuja un diagrama de un átomo y ubica los protones, los electrones y los neutrones con sus respectivas cargas.
3. Describa los diferentes modelos atómicos que se han propuesto a través de la historia con sus autores y su propuesta
4. Realice las representaciones gráficas de los modelos atómicos e indique cual es el modelo que se acepta actualmente para el átomo
5. Explica cuál es la definición del número atómico y con qué letra se representa. Escoge 10 elementos de la tabla periódica y escribe el número atómico que les corresponde
6. Cuál es la definición del número masa y con qué letra se representa
7. Escoge 15 elementos de la tabla periódica y escriba su número masa
8. Explique cómo se calcula el número de neutrones de un átomo
9. Escoga 20 elementos de la tabla periódica e indique su número de neutrones
10. Explique que es un isotopo
11. Investigue que elementos de la tabla periódica presentan isótopos y represéntelos
12. Investigue la importancia de la configuración electrónica
13. Realice un dibujo de la tabla periódica señalando en ella cuales son los grupos y cuáles son los periodos
14. Cuáles son las características que caracterizan a los elementos que pertenecen a un mismo grupo
15. Cuáles son las características que caracterizan a los elementos que pertenecen a un mismo periodo
16. Que son los electrones de valencia y para que los usa el átomo
17. Que son los niveles de energía de un átomo

18. Determine **la configuración electrónica** de los átomos que se listan a continuación y para cada uno determine:

- El número atómico Z
- Símbolo
- Grupo al que pertenece
- Periodo al que pertenece
- Electrones de valencia
- Los niveles de energía

- Boro
- Azufre
- Sodio
- Calcio
- Antimonio
- Fósforo
- Indio
- Nitrógeno
- Rubidio
- Cesio

19. Escoja 10 elementos de la tabla periódica y para cada uno realice el diagrama de su átomo colocando: número de protones, número de neutrones y número de electrones

20. Qué es un enlace químico

- Que es un enlace iónico, cuál es su característica
- Que es un enlace covalente, cuál es su característica
- Que es potencial de ionización
- Que es electronegatividad

21. Que es el número de oxidación

22. Cuáles son las reglas que se siguen para asignar los números de oxidación

23. Establezca los números de oxidación de los elementos que conforman los siguientes compuestos:

- $\text{H}_2\text{SO}_4$
- $\text{H}_3\text{PO}_4$
- $\text{Na}_2\text{CO}_3$
- $\text{Na}_2\text{O}$
- $\text{Cl}_2$
- $[\text{PO}_4]^{-3}$
- $[\text{SO}_3]^{-2}$
- $\text{HNO}_3$
- $\text{K}_2\text{SO}_4$
- $\text{NaCl}$
- $[\text{NO}_2]^{-1}$
- $\text{H}_2\text{CO}_3$