

Química

Cuaderno de trabajo
para los alumnos de 3° de Secundaria
en el curso durante el ciclo escolar
2022-2023

POR
J. C. Melchor Pinto
Profesor de asignatura en



Índice general

Unidad 1.	5
S1. Nuestro mundo químico	5
L1. La química en tu vida y el medio ambiente	5
S2. Los materiales, las sustancias y sus propiedades	5
L1. ¿Cómo sabemos que un material es distinto de otro?	5
L2. ¿Cómo podemos medir las propiedades de los materiales?	5
S3. Relación entre propiedades de las sustancias e intercambios de energía	5
L1. ¿Cómo utilizamos energía para analizar sustancias?	5
S4. Mezclas: propiedades y métodos de separación	5
L1. Propiedades y clasificación de las mezclas	5
S5. Mezclas y sustancias contaminantes	5
L1. ¿Cómo detectamos y prevenimos la presencia de sustancias nocivas en el medio ambiente?	5
L2. Métodos de separación de mezclas	5
S6. Sustancias elementales y sus propiedades	5
L1. ¿Hay sustancias más simples que otras?	5
L2. Regularidades en las propiedades de las sustancias elementales	5
Unidad 2.	7
S7. La estructura de la materia y sus modelos	8
L1. ¿Cómo los átomos y las moléculas hacen distintas a las sustancias?	8
L2. ¿Qué hace a un átomo diferente de otro?	8
L3. ¿Cómo estudiamos a los átomos de manera experimental?	8
S8. Composición y estructura de distintos tipos de sustancias	8
L1. ¿Qué tipos de partículas se forman al combinar los átomos?	8
S9. Moléculas de importancia para la vida	8
L1. ¿Qué moléculas nos constituyen?	8
S10. Relaciones entre la estructura y las propiedades de las sustancias	8
L1. ¿Cómo interaccionan las moléculas?	8
L2. ¿Cómo se explican y predicen las propiedades de las sustancias?	8

S11.	Reacciones químicas en nuestro mundo	8
L1.	¿Cuál es la evidencia de que las sustancias reaccionan unas con otras?	8
S12.	Recombinaciones atómicas	8
L1.	¿Cómo representamos las reacciones químicas?	8
L2.	¿Qué cambia y qué se conserva durante las reacciones químicas?	8
S13.	Cantidad de las sustancias	8
L1.	¿Cómo determinamos la cantidad de las sustancias?	8
L2.	Cantidad de las sustancias en reacciones químicas	8
Unidad 3.		9
S14.	Un mundo de reacciones químicas	9
L1.	¿Cómo nos afectan las reacciones químicas?	9
L2.	¿Cómo aprovechamos las reacciones químicas?	9
S15.	Energía y reacción química	9
L1.	¿Cómo se transfiere energía durante las reacciones químicas?	9
L2.	¿Por qué se transfiere energía durante las reacciones químicas?	9
S16.	La energía química en nuestras vidas	9
L1.	¿Cuáles son los beneficios, costos y riesgos de usar energía química?	9
S17.	Aporte calórico de los alimentos	9
L1.	¿De dónde proviene la energía que necesitamos para vivir?	9
S18.	Rapidez de reacción	9
L1.	¿Qué factores afectan la rapidez de las reacciones químicas?	9
S19.	La rapidez de reacción y el modelo cinético de partículas	9
L1.	¿Cómo explicamos diferencias en la velocidad de reacción?	9
S20.	Utilidad de controlar la rapidez de las reacciones	9
L1.	¿Cómo controlamos y aprovechamos la velocidad de reacción?	9

Capítulo Unidad 1

S1. Nuestro mundo químico

L1. La química en tu vida y el medio ambiente

S2. Los materiales, las sustancias y sus propiedades

L1. ¿Cómo sabemos que un material es distinto de otro?

L2. ¿Cómo podemos medir las propiedades de los materiales?

S3. Relación entre propiedades de las sustancias e intercambios de energía

L1. ¿Cómo utilizamos energía para analizar sustancias?

S4. Mezclas: propiedades y métodos de separación

L1. Propiedades y clasificación de las mezclas

S5. Mezclas y sustancias contaminantes

L1. ¿Cómo detectamos y prevenimos la presencia de sustancias nocivas en el medio ambiente?

L2. Métodos de separación de mezclas

S6. Sustancias elementales y sus propiedades

L1. ¿Hay sustancias más simples que otras?

L2. Regularidades en las propiedades de las sustancias elementales

Capítulo Unidad 2

S7. La estructura de la materia y sus modelos

L1. ¿Cómo los átomos y las moléculas hacen distintas a las sustancias?

L2. ¿Qué hace a un átomo diferente de otro?

L3. ¿Cómo estudiamos a los átomos de manera experimental?

S8. Composición y estructura de distintos tipos de sustancias

L1. ¿Qué tipos de partículas se forman al combinar los átomos?

S9. Moléculas de importancia para la vida

L1. ¿Qué moléculas nos constituyen?

S10. Relaciones entre la estructura y las propiedades de las sustancias

L1. ¿Cómo interaccionan las moléculas?

L2. ¿Cómo se explican y predicen las propiedades de las sustancias?

S11. Reacciones químicas en nuestro mundo

L1. ¿Cuál es la evidencia de que las sustancias reaccionan unas con otras?

S12. Recombinaciones atómicas

L1. ¿Cómo representamos las reacciones químicas?

L2. ¿Qué cambia y qué se conserva durante las reacciones químicas?

S13. Cantidad de las sustancias

L1. ¿Cómo determinamos la cantidad de las sustancias?

L2. Cantidad de las sustancias en reacciones químicas

Capítulo Unidad 3

S14. Un mundo de reacciones químicas

L1. ¿Cómo nos afectan las reacciones químicas?

L2. ¿Cómo aprovechamos las reacciones químicas?

S15. Energía y reacción química

L1. ¿Cómo se transfiere energía durante las reacciones químicas?

L2. ¿Por qué se transfiere energía durante las reacciones químicas?

S16. La energía química en nuestras vidas

L1. ¿Cuáles son los beneficios, costos y riesgos de usar energía química?

S17. Aporte calórico de los alimentos

L1. ¿De dónde proviene la energía que necesitamos para vivir?

S18. Rapidez de reacción

L1. ¿Qué factores afectan la rapidez de las reacciones químicas?

S19. La rapidez de reacción y el modelo cinético de partículas

L1. ¿Cómo explicamos diferencias en la velocidad de reacción?

S20. Utilidad de controlar la rapidez de las reacciones

L1. ¿Cómo controlamos y aprovechamos la velocidad de reacción?