



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

EDOMÉX  
DECISIONES FIRMES. RESULTADOS FUERTES.

“2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México”

**SECUNDARIA OFIC. No. 0879 “HERIBERTO ENRIQUEZ”  
TURNO VESPERTINO**

**ZONA ESCOLAR S093 NEZAHUALCÓYOTL**

**PROYECTO DE REFORZAMIENTO ACADÉMICO EN  
EL ÁREA DE CIENCIAS EN PRIMERO, SEGUNDO Y  
TERCER GRADO**

**DOCENTE: VIRIDIANA JIMÉNEZ FLORES**

**IXTAPALUCA MÉX., A 25 DE MAYO DE 2021.**

## PROYECTO DE REFORZAMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS EN PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO

**PROPÓSITO:** LLEVAR A CABO UN CONCURSO EN EL ÁREA DE CIENCIAS, CON LA INTENCIÓN DE RETROALIMENTAR Y REFORZAR LOS APRENDIZAJES TRABAJADOS DURANTE EL CICLO ESCOLAR CON LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADO.

### METODOLOGÍA

La implementación de este proyecto de reforzamiento, se dará a través de un concurso de conocimientos, en el cual, se aplicará un examen de contenidos, tomando en cuenta los aprendizajes esperados trabajados a lo largo del ciclo escolar.

En el caso de primero y segundo grado, el examen consta de 28 cuestionamientos de opción múltiple. Para tercer grado se diseñó una prueba de 30 preguntas.

La prueba se aplicará por medio de la plataforma Meet, en las fechas y links señalados en la tabla que se muestra a continuación. Se le dará a conocer a los estudiantes el link de acceso a su formulario para que puedan resolver la prueba de manera electrónica, en el horario correspondiente a cada una de las asignaturas.

Link de reunión		
1° GRADO	2° GRADO	3° GRADO
Para unirse a una reunión de Google Meet, haz clic en este vínculo: <a href="https://meet.google.com/viv-sbwp-wub">https://meet.google.com/viv-sbwp-wub</a>	Para unirse a una reunión de Google Meet, haz clic en este vínculo: <a href="https://meet.google.com/iqi-iouo-jiq">https://meet.google.com/iqi-iouo-jiq</a>	Para unirse a una reunión de Google Meet, haz clic en este vínculo: <a href="https://meet.google.com/rky-kdks-gns">https://meet.google.com/rky-kdks-gns</a>
O abre Meet y escribe este código: viv-sbwp-wub	O abre Meet y escribe este código: iqi-iouo-jiq	O abre Meet y escribe este código: rky-kdks-gns

EQUIPO DE TRABAJO	ASIGNATURA	RESPONSABLE	QUIEN MANEJA LA ENTRADA A LA REUNIÓN	
PROFRA. JIMENEZ FLORES VIRIDIANA PROFR. PERALTA OCAMPO WALTER	CIENCIAS	PROFRA. JIMENEZ FLORES VIRIDIANA	PROFR. PERALTA OCAMPO WALTER	
<b>JUNIO</b>				
	<b>14 DE JUNIO 2021</b>	<b>15 DE JUNIO 2021</b>	<b>16 DE JUNIO 2021</b>	<b>17 DE JUNIO 2021</b>
CIENCIA Y TECNOLOGÍA. BIOLOGÍA FÍSICA QUÍMICA	1° GRADO	2° GRADO	3° GRADO	ENTREGA DE RECONOCIMIENTOS

## LINKS DE ACCESO A LOS FORMULARIOS DE GOOGLE

BIOLOGÍA	<a href="https://forms.gle/RL6pCXP4UQXsf7hW9">https://forms.gle/RL6pCXP4UQXsf7hW9</a>
FÍSICA	<a href="https://forms.gle/9yKDR5C3swuQYd266">https://forms.gle/9yKDR5C3swuQYd266</a>
QUÍMICA	<a href="https://forms.gle/sx125nXQ5dLkrmFx9">https://forms.gle/sx125nXQ5dLkrmFx9</a>

## **REGISTRO DE PREGUNTAS PARA LA ASIGNATURA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.** **BIOLOGÍA**

- 1. Es la ciencia que estudia la estructura de los seres vivos, así como sus procesos vitales.**
  - a) Biología
  - b) Física
  - c) Química
- 2. Naturalista francés que planteó la primera teoría de la evolución de la historia llamada Lamarckismo.**
  - a) Darwin
  - b) Lamarck
  - c) Leeuwenhoek
- 3. Naturalista inglés que propuso la Teoría de la evolución biológica por selección natural.**
  - a) Darwin
  - b) Lamarck
  - c) Leeuwenhoek
- 4. Es el cambio gradual que sufren los seres vivos y del resto de objetos del mundo natural.**
  - a) Evolución
  - b) Cambio
  - c) Ciclo
- 5. Es el proceso que favorece a los organismos mejor adaptados a su ambiente y con más posibilidades para sobrevivir, reproducirse y transmitir sus genes favorables.**
  - a) Adaptación
  - b) Competencia
  - c) Selección natural
- 6. La selección natural es un proceso que depende de:**
  - a) Los seres vivos
  - b) El medio ambiente
  - c) El agua
- 7. Es un mecanismo mediante el cual las poblaciones de una misma especie hacen frente a los cambios de su ambiente y son capaces de obtener agua, comida y nutrientes. Soportar las condiciones físicas como la temperatura y la luz, defenderse de sus depredadores y reproducirse.**
  - a) Selección natural
  - b) Reproducción
  - c) Adaptación
- 8. Son variaciones en el ADN de un organismo, que, en el proceso de selección natural, le pueden beneficiar para reproducirse o bien provocar que se extinga.**
  - a) Adaptación
  - b) Reproducción

c) Mutación

**9. Darwin afirmaba que la fuerza motriz de la evolución es:**

a) La evolución por caracteres adquiridos

b) La selección natural

c) El crecimiento de la población

**10. Se define como la variedad de seres vivos y ecosistemas en nuestro planeta.**

a) Biodiversidad

b) Medio ambiente

c) Ecosistema

**11. Es uno de los beneficios que tenemos los seres vivos al contar con una gran biodiversidad.**

a) Contaminación ambiental

b) Calentamiento global

c) Provee de alimentos y garantiza el uso de servicios y recursos

**12. Selecciona el inciso que señale una causa de la pérdida de biodiversidad.**

a) Cuidado de los recursos naturales

b) Áreas naturales protegidas

c) Contaminación y explotación de especies

**13. Es una de las consecuencias de la pérdida de biodiversidad.**

a) Erosión del suelo

b) Cuidado de animales en peligro de extinción

c) Áreas naturales protegidas

**14. Es una de las especies endémicas de nuestro país.**

a) Oso polar

b) León

c) Ajolote

**15. México es una de las zonas que concentran la mayor riqueza biológica, cultural y genética del planeta, por ello se le considera como:**

a) Área natural protegida

b) País megadiverso

c) Ecosistema

**16. Se define como la unidad anatómica y fisiológica de todos los seres vivos. Es la unidad más pequeña que tiene las propiedades de la vida.**

a) Célula

b) Átomo

c) Virus

**17. Instrumento de laboratorio empleado para observar organismos extremadamente pequeños que no pueden verse a simple vista, por ejemplo, la célula.**

a) Telescopio

b) Microscopio

c) Porta objetos

**18. Es considerado padre de la microbiología y creador del microscopio.**

a) Leeuwenhoek

b) Darwin

c) Lamarck

**19. El botánico Matthias Schleiden y el zoólogo Theodor Schwann, establecieron que todos los organismos están formados por células, creando la llamada:**

a) Teoría de la evolución

b) Teoría de los caracteres adquiridos

c) Teoría celular

**20. Se les llama de esta manera a las células que presentan núcleo rodeado por una membrana.**

- a) Procarionta
- b) Eucarionta
- c) Pluricelular

**21. Organelo encargado de llevar a cabo el proceso de respiración de la célula.**

- a) Núcleo
- b) Aparato de Golgi
- c) Mitocondria

**22. Organelo que concentra el material genético de la célula.**

- a) Núcleo
- b) Aparato de Golgi
- c) Mitocondria

**23. Se define como la relación entre organismo de especies diferentes que están en contacto directo dentro de un ecosistema.**

- a) Simbiosis
- b) Convivencia
- c) Adaptación

**24. Las pulgas en el pelaje de los perros, es un ejemplo de relación:**

- a) Comensalismo
- b) Mutualismo
- c) Parasitismo

**25. Sistema biológico de gran complejidad en el que interactúan todos los seres vivos, mediante relaciones simbióticas.**

- a) Territorio
- b) Ecosistema
- c) Espacio geográfico

**26. Dentro de un ecosistema se le conoce como factores bióticos a:**

- a) Los componentes no vivos del medio ambiente
- b) Todos los seres vivos
- c) Agua, aire y suelo

**27. Es una red compleja de estructuras especializadas que tienen como finalidad controlar y regular todas las funciones, coordinación y relación de un organismo.**

- a) Sistema nervioso
- b) Aparato respiratorio
- c) Aparato digestivo

**28. Su principal función es degradar los alimentos para absorber los nutrientes que el cuerpo necesita para estar sano.**

- a) Sistema nervioso
  - b) Aparato digestivo
  - c) Aparato respiratorio
-

# **REGISTRO DE PREGUNTAS PARA LA ASIGNATURA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.**

## **FÍSICA**

- 1. Ciencia que estudia las propiedades y comportamiento de la materia y la energía, así como el tiempo y el espacio.**
  - a) Biología
  - b) Física
  - c) Química
- 2. Se define como el cambio de lugar o posición de un cuerpo en el espacio.**
  - a) Energía
  - b) Movimiento
  - c) Calor
- 3. Es el cambio de velocidad de un cuerpo, puede ser positiva o negativa.**
  - a) Velocidad
  - b) Rapidez
  - c) Aceleración
- 4. Se refiere al tiempo que tarda un objeto en desplazarse de un punto inicial a un punto final. Tiene dirección y sentido.**
  - a) Velocidad
  - b) Rapidez
  - c) Aceleración
- 5. Es el movimiento que se realiza sobre una línea recta a velocidad constante.**
  - a) Movimiento uniformemente acelerado
  - b) Movimiento rectilíneo uniforme
  - c) Movimiento rectilíneo
- 6. Es la fórmula que se utiliza para calcular la velocidad de un objeto.**
  - a)  $d \times t$
  - b)  $t/d$
  - c)  $d/t$
- 7. Si una mariposa vuela en línea recta recorriendo una distancia de 196 metros en un tiempo de 28 segundos, ¿cuál es su velocidad?**
  - a) 7 m/s
  - b) 5488 m/s
  - c) 0.14 m/s
- 8. Fuerza que se opone al movimiento, fue estudiada por Galileo Galilei. Un ejemplo son los pisos antiderrapantes.**
  - a) Fricción
  - b) Flotación
  - c) Gravedad
- 9. Es la fuerza que recibe un cuerpo sumergido en un fluido, también es llamada efecto de empuje. El submarino es un ejemplo de ésta.**
  - a) Fricción
  - b) Flotación
  - c) Gravedad
- 10. Se define como la capacidad de realizar un trabajo.**
  - a) Energía
  - b) Movimiento

c) Electricidad

**11. Tipo de energía que se relaciona con el movimiento de los objetos.**

- a) Cinética
- b) Potencial
- c) Elástica

**12. Es un movimiento determinado, exclusivamente, por fuerzas gravitatorias que adquieren los cuerpos al caer, partiendo del reposo hacia la superficie de la Tierra y sin estar impedidos por un medio que pudiera producir una fuerza de fricción o de empuje.**

- a) Caída libre
- b) Movimiento rectilíneo uniforme
- c) Movimiento acelerado

**13. Es el resultado de la suma de energía cinética y potencial.**

- a) Trabajo
- b) Energía mecánica
- c) Energía gravitacional

**14. ¿Cuál es la unidad de medida de la energía?**

- a) m/s
- b) Kg
- c) Joule

**15. La cantidad de energía de un proceso es la misma a su inicio y a su término, pero estará en diferentes formas. Esta es una afirmación de la llamada:**

- a) Ley de Newton
- b) Ley de transformación de la materia
- c) Ley de transformación de la energía

**16. Científico y alquimista fundador de la física clásica y creador de la Ley de gravitación universal.**

- a) Boyle
- b) Isaac Newton
- c) Galileo Galilei

**17. Propiedad física que se considera como la interacción entre objetos. Se puede inferir por sus efectos en el objeto como deformarlo o cambiar su estado de movimiento.**

- a) Energía
- b) Trabajo
- c) Fuerza

**18. Ley que afirma que todo objeto permanece en reposo a menos que se vea obligado a cambiar su estado por la aplicación de fuerzas externas.**

- a) Primera Ley de Newton. Ley de la inercia
- b) Segunda Ley de Newton. Relación fuerza, masa y aceleración
- c) Tercera Ley de Newton. Acción y reacción

**19. Es la unidad de medida de la fuerza en el Sistema Internacional de Unidades.**

- a) Joule
- b) Newton
- c) m/s

**20. Ley que afirma que a toda acción corresponde una reacción de igual magnitud, pero sentido opuesto.**

- a) Primera Ley de Newton
- b) Segunda Ley de Newton
- c) Tercera Ley de Newton

**21. Energía térmica que se transfiere de un cuerpo a otro.**

- a) Calor
- b) Temperatura

c) Frío

**22. Magnitud escalar que mide la energía térmica que tiene un cuerpo. Su unidad de medida en el Sistema Internacional de Unidades es el Kelvin.**

a) Calor

b) Temperatura

c) Energía

**23. Estado de agregación en el que las partículas están muy juntas, lo que le da al objeto forma y volumen definidos.**

a) Gas

b) Líquido

c) Sólido

**24. Estado de agregación en el que las partículas están en constante movimiento, por lo que el material no tiene forma definida.**

a) Gas

b) Líquido

c) Sólido

**25. Ley desarrollada por Isaac Newton al explicar la causa del movimiento de los planetas.**

a) Ley de la inercia

b) Ley de gravitación universal

c) Ley de acción y reacción

**26. Cuando dos cuerpos a distinta temperatura se ponen en contacto se inicia un proceso de intercambio de calor que iguala sus temperaturas. A esto se le llama:**

a) Equilibrio térmico

b) Dilatación

c) Contracción térmica

**27. Proceso en el cual los cuerpos aumentan su volumen debido al aumento de su temperatura.**

a) Equilibrio térmico

b) Dilatación

c) Contracción térmica

**28. Escala de temperatura en la que el punto de fusión del agua es  $0^{\circ}$  y el punto de ebullición es de  $100^{\circ}$ .**

a) Fahrenheit

b) Kelvin

c) Celsius

---



# **REGISTRO DE PREGUNTAS PARA LA ASIGNATURA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA.**

## **QUÍMICA**

- 1. Es la ciencia que estudia las propiedades físicas y químicas de la materia, así como las reacciones químicas que ocurren entre átomos y moléculas.**
  - a) Física
  - b) Biología
  - c) Química
- 2. Propiedad física de la materia que se percibe a través de los sentidos.**
  - a) Cualitativa
  - b) Intensiva
  - c) Extensiva
- 3. Son las propiedades de la materia que son medibles y dependen de la cantidad de materia que se tenga.**
  - a) Cualitativa
  - b) Intensiva
  - c) Extensiva
- 4. Propiedad extensiva de la materia cuya unidad de medida es el kilogramo y se define como la cantidad de materia que tiene un cuerpo.**
  - a) Volumen
  - b) Densidad
  - c) Masa
- 5. Científico al cuál se le reconoce como padre de la química moderna, representante de la primera revolución química.**
  - a) Dimitri Ivanovich Mendeleiev
  - b) Gilbert Newton Lewis
  - c) Antoine Laurent Lavoisier
- 6. Ley creada por Lavoisier con la cual refutó la teoría del flogisto.**
  - a) Ley del octeto
  - b) Ley de conservación de la masa
  - c) Ley de Newton
- 7. Es uno de los científicos representantes de la segunda revolución química creador de la Ley Periódica y Tabla Periódica de los elementos.**
  - a) Dimitri Ivanovich Mendeleiev
  - b) Gilbert Newton Lewis
  - c) Stanislao Cannizzaro
- 8. Regularidad de la Tabla Periódica que indica el número de electrones de valencia que tiene un elemento.**
  - a) Periodo
  - b) Grupo
  - c) Carácter metálico
- 9. Regularidad de la Tabla Periódica que indica el número de órbitas que tiene un átomo.**
  - a) Periodo
  - b) Grupo
  - c) Carácter metálico
- 10. El pizarrón tiene forma y volumen definidos ya que sus moléculas están unidas por una fuerza de atracción, por ello corresponde al estado de agregación:**
  - a) Sólido

b) Líquido

c) Plasma

**11. Estado de agregación en donde las moléculas están separadas y eso le da a la sustancia la propiedad de fluir.**

a) Plasma

b) Líquido

c) Sólido

**12. Helio, aire y dióxido de carbono son ejemplos de:**

a) Plasma

b) Líquidos

c) Gases

**13. La Ley de conservación de la masa afirma que:**

a) En el proceso de combustión un material libera flogisto

b) La masa de un material permanece constante, es igual antes y después de la reacción

c) El total de masa de un material es mayor antes de la combustión y menor después de ésta.

**14. La Teoría del flogisto afirma que:**

a) Un metal está formado de cal y flogisto, cuando este material se quema libera flogisto al aire y se obtiene cal como producto.

b) La materia no se crea ni se destruye, solo se transforma.

c) La materia está formada por átomos.

**15. Se define como la combinación de dos o más sustancias que pueden separarse por métodos físicos.**

a) Sustancias puras

b) Mezclas

c) Compuestos

**16. Este tipo de sustancias se caracterizan porque solo pueden separarse mediante métodos químicos (reacciones).**

a) Sustancias puras

b) Mezclas

c) Sólidos

**17. Son mezclas que se caracterizan porque sus componentes no pueden percibirse a simple vista ni con el uso de un microscopio.**

a) Compuestos

b) Heterogéneas

c) Homogéneas

**18. Sustancia pura formada por un solo tipo de átomos.**

a) Compuesto

b) Elemento

c) Mezcla

**19. La mezcla de agua y aceite es un ejemplo de:**

a) Emulsión

b) Suspensión

c) Coloide

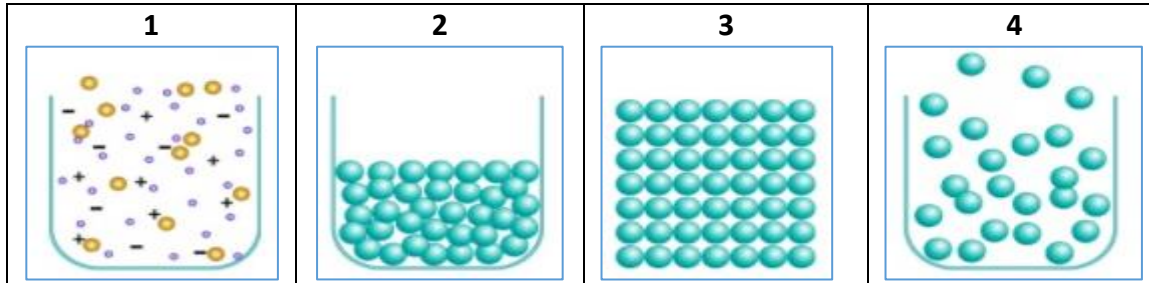
**20. La sangre es una mezcla de tipo:**

a) Suspensión

b) Coloide

c) Homogénea

21. Relaciona el nombre de cada estado de agregación con la imagen que le corresponde.



I) GAS

II) LÍQUIDO

III) PLASMA

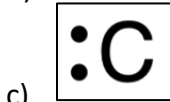
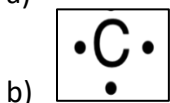
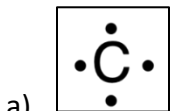
IV) SÓLIDO

a) 1 III, 2 II, 3 IV, 4 I

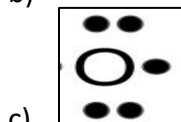
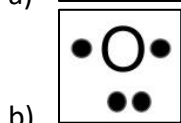
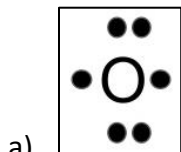
b) 1 IV, 2 I, 3 II, 4 III

c) 1 III, 2 I, 3 II, 4 IV

22.Cuál de las siguientes opciones representa correctamente el diagrama de Lewis del carbono.



23. Indica la opción correcta para representar el diagrama de Lewis del oxígeno.



24. Se define como la partícula básica y más pequeña que integra a toda la materia.

a) Compuesto

b) Mezcla

c) Átomo

25. Postuló la Teoría atómica enunciando que toda la materia está formada por átomos y que estos son indivisibles.

a) Thomson

b) Dalton

c) Rutherford

**26. Descubrió el electrón, proponiendo de esta manera un modelo atómico con carga positiva y pequeñas partículas negativas incrustadas en el átomo.**

- a) Bohr
- b) Thomson
- c) Dalton

**27. Es el modelo atómico aprobado científicamente, se compone de protones, neutrones y electrones.**

- a) Thomson
- b) Rutherford
- c) Bohr

**28. Subpartícula de carga eléctrica negativa. Los que se encuentran en la última órbita también son llamados de valencia y son los responsables del enlace químico.**

- a) Electrones
- b) Protones
- c) Neutrones

**29. Partícula de carga eléctrica positiva que se encuentra en el núcleo del átomo.**

- a) Electrones
- b) Protones
- c) Neutrones

**30. Nombre que reciben los elementos del grupo 18 de la Tabla Periódica.**

- a) Metales alcalinos
- b) Gases nobles
- c) Metales de transición

## REFERENCIAS

- Becerra López, B.R., Toriz Acosta, G. y Martínez Martínez, N. (2018). *Ciencias y tecnología Biología*. Innova Ediciones. [http://conaliteg.esfinge.mx/Biologia\\_Innova/](http://conaliteg.esfinge.mx/Biologia_Innova/)
- Chamizo Guerrero, J. A. (2019). *Física. Ciencia y Tecnología*. Esfinge.  
[http://conaliteg.esfinge.mx/Fisica\\_Ser\\_Mejor/](http://conaliteg.esfinge.mx/Fisica_Ser_Mejor/)
- Colavita Gómez, J. A., Pedrinaci. E., Gil, C., Carrión, F., Jiménez, J. (2018). *Cuadernillo de ejercicios. Física, Soy protagonista*. SM ediciones.
- Díaz Mora, L., González Dávila, A., González Herrera, J. L., Guevara Soriano, E. M., Lluís Arroyo, H., Pérez Aguirre, E. G. y Pita Larrañaga, A. (2008). *Ciencias III Énfasis en Química. Tercer Grado. Volumen I*. SEP Telesecundaria.
- Díaz Pérez, D. P. y Urrutia Odabachian, A. (2013). *Ciencias 2. Física*. Nuevo México.
- Macedo Ramos, C. y Flandes Ferrer, E. (2014). *Ciencias 3 Química*. Santillana
- Tavizón, F. y López, R. (2012). *Ciencias 1. Biología*. Trillas.
- Velázquez Ocampo, M. P. (2005). *Biología 1. Bachillerato*. ST editorial.