Hoja de trabajo Física 7°: Ciclo del agua, atmósfera y capa de ozono

Nov 21, 2026

Datos del estudiante

Nombre: _____ Sección: _____ Fecha: _____

Colegio Bilingüe Yurusti · Física 7° · Profesora: Licda. Laura Chavarría Jiménez

Instrucciones: responda con base en las presentaciones vistas en clase sobre el ciclo del agua, la atmósfera y la capa de ozono. Lea cada enunciado con atención y escriba la letra o la palabra que corresponde sobre la línea.

Parte I. Ciclo del agua

A. Relacione cada etapa con su descripción. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

N.°	Etapa	Letra
1	Evaporación	_____
2	Evapotranspiración	_____
3	Condensación	_____
4	Precipitación	_____
5	Escorrentía e infiltración	_____
6	Recolección	_____

a) Las plantas liberan vapor de agua a través de sus hojas.

b) El agua vuelve a los océanos y lagos, y el ciclo se reinicia.

c) El vapor se enfría al subir y forma nubes al convertirse en gotas de agua.

d) Las gotas de las nubes se vuelven pesadas y caen como lluvia, nieve o granizo.

e) El sol calienta el agua de mares, ríos y lagos y la convierte en vapor que sube a la atmósfera.

f) El agua que cae fluye por la superficie o se filtra en el suelo.

LIVEWORKSHEETS

B. Complete cada espacio con una palabra del recuadro (1 punto cada una).

Sol	gotas	estados	gravedad	acuíferos

7. El _____ provee la energía necesaria para que el agua de ríos, lagos y océanos se evapore.

8. Durante el ciclo, el agua cambia de _____ (líquido, sólido y gaseoso).

9. Cuando las _____ de agua se unen, aumentan su masa y caen como lluvia, granizo o nieve.

10. Al caer al suelo, la _____ empuja el agua y provoca la infiltración.

C. Escriba V si el enunciado es verdadero o F si es falso (1 punto cada una).

11. _____ El ciclo del agua ayuda a regular el clima y mantiene el agua disponible para los seres vivos.

12. _____ La tala de árboles aumenta la transpiración y mejora la infiltración del agua.

13. _____ El concreto de las ciudades impide que el agua se filtre y puede aumentar las inundaciones.

14. _____ Extraer demasiada agua subterránea hace que el nivel freático suba.

Parte II. Atmósfera

A. Relacione cada capa de la atmósfera con su característica. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

N.°	Capa	Letra
15	Troposfera	_____
16	Estratosfera	_____
17	Mesosfera	_____
18	Termosfera	_____
19	Exosfera	_____

a) Es la zona más fría de la atmósfera.

b) Es la última capa; muchas de sus partículas se escapan al espacio.

LIVEWORKSHEETS

c) Contiene la mayor parte de las nubes y del vapor de agua, y se extiende hasta unos 12 km de altura.

d) Su aire es muy tenue y su temperatura puede llegar casi a 1 500 K.

e) En ella se encuentra la capa de ozono.

B. Relacione cada tipo de nube con su descripción. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

N.°	Nube	Letra
20	Cirros	_____
21	Estratos	_____
22	Cúmulos	_____
23	Nimbos	_____

a) Nubes de buen tiempo, hinchadas, que parecen trozos de algodón.

b) Nubes oscuras que provocan tormentas de agua, nieve o granizo.

c) Nubes blancas en forma de bandas delgadas y finas, a unos 10 km de altura.

d) Nubes grises que se forman muy cerca del suelo, a una altura máxima de 2 km.

C. Relacione cada instrumento con lo que mide. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

N.°	Instrumento	Letra
24	Pluviómetro	_____
25	Termómetro	_____
26	Barómetro	_____
27	Anemómetro	_____
28	Evaporímetro	_____

a) La velocidad del viento.

b) La cantidad de agua evaporada.

c) La presión atmosférica.

d) La cantidad de lluvia.

LIVEWORKSHEETS

e) La temperatura.

D. Seleccione la respuesta correcta. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

29. _____ La presión atmosférica es:

a) la presión que ejerce el peso de las masas de aire de la atmósfera.

b) la velocidad con la que se mueve el viento.

c) la cantidad de lluvia que cae en un lugar.

d) la temperatura del aire en la superficie.

30. _____ Los vientos se producen cuando el aire se mueve desde zonas de:

a) baja presión hacia zonas de alta presión.

b) alta presión hacia zonas de baja presión.

c) alta temperatura hacia zonas de alta presión.

d) baja temperatura hacia zonas de baja presión.

31. _____ Por el efecto Coriolis, en el hemisferio norte los vientos se desvían hacia:

a) la izquierda.

b) arriba.

c) la derecha.

d) no se desvían.

32. _____ El vapor de agua y el dióxido de carbono absorben y reemiten radiación de onda larga hacia la superficie terrestre y aumentan la temperatura. Este fenómeno se llama:

a) evaporación.

b) efecto Coriolis.

c) condensación.

d) efecto invernadero.

33. _____ Según la presentación, en nuestro país la principal causa de contaminación del aire es:

a) los huracanes.

b) el transporte y los procesos industriales.

c) las erupciones volcánicas.

d) la lluvia.

LIVEWORKSHEETS

Parte III. Capa de ozono

A. Seleccione la respuesta correcta. Escriba la letra en la línea (1 punto cada una).

34. _____ ¿Cuál es la fórmula química del ozono?

a) O

b) O_2

c) O_3

d) CO_2

35. _____ ¿Entre qué alturas se localiza principalmente la capa de ozono?

a) Entre 0 y 5 km.

b) Entre 15 y 30 km.

c) Entre 80 y 100 km.

d) Entre 200 y 300 km.

36. _____ ¿Qué tipo de radiación ultravioleta es completamente absorbida por la capa de ozono?

a) UVA

b) UVB

c) Infrarroja

d) UVC

37. _____ ¿Qué sustancias usadas en refrigerantes y aerosoles liberan cloro y destruyen el ozono?

a) El oxígeno

b) Los clorofluorocarbonos (CFC)

c) El nitrógeno

d) El vapor de agua

38. _____ Según la tabla de la presentación, ¿cuál de estas sustancias tiene el mayor potencial de agotamiento del ozono (PAO)?

a) Bromuro de metilo

b) Hidroclorofluorocarbonos (HCFC)

c) Metil cloroformo

d) Halones

LIVEWORKSHEETS

B. Complete cada espacio con una palabra del recuadro (1 punto cada una).

1987	estratosfera	cáncer de piel	cataratas	troposfera

39. La mayor parte del ozono se encuentra en la _____.

40. El Protocolo de Montreal se firmó en _____ para proteger la capa de ozono.

41. La radiación UV daña el ADN de las células y puede causar _____.

42. La radiación UV acelera la opacidad del cristalino del ojo y produce _____.

C. Escriba V si el enunciado es verdadero o F si es falso (1 punto cada una).

43. _____ El «agujero de la capa de ozono» es un hueco donde ya no queda nada de ozono.

44. _____ Un átomo de cloro liberado por los CFC puede destruir miles de moléculas de ozono.

45. _____ El Protocolo de Montreal prohibió los CFC y otras sustancias agotadoras del ozono, y eso ha permitido que la capa se recupere.

Parte IV. Integración

Responda con sus propias palabras en una o dos oraciones (2 puntos cada una).

46. Explique por qué la capa de ozono es importante para la vida en la Tierra.

47. Mencione dos actividades humanas que alteran el ciclo del agua y explique el efecto de cada una.

48. Explique cómo se relacionan el efecto invernadero y el cambio climático.

LIVEWORKSHEETS