

TRABAJO DE RECUPERACIÓN

ÁMBITO CIENTÍFICO MATEMÁTICO - 3º ESO

Cómo recuperar la evaluación

Para poder recuperar, el alumno/a deberá cumplir las siguientes condiciones:

- presentarse a un **EXAMEN** el día INDICADO (contabilizará un 50% de la nota final)
- entregar un **TRABAJO** con los contenidos que se detallan a continuación (contabilizará un 50% de la nota final)

IMPORTANTE: ten en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Para recuperar será imprescindible obtener **como mínimo una calificación de 4 en ambas partes.**
- ✓ Un alumno/a **no se puede presentar al examen si no presenta el trabajo** (no podrá presentar el trabajo después de hacer el examen).
- ✓ El trabajo deberá constar de una **portada** con los siguientes datos:
 - Asignatura, evaluación y curso que se recuperan.
 - Nombre y apellidos.
 - Fecha.
- ✓ Los ejercicios deben realizarse en **folios blancos indicando el tema, la página y la actividad.**

BIOLOGÍA - GEOLOGÍA

1. Dibuja y nombra los distintos tipos de células y sus orgánulos.
2. Realiza una tabla con los distintos orgánulos y su función.

APARATO DIGESTIVO

1. Rellena los huecos:

El tubo digestivo mide

Tiene zonas estrechas como el esófago, el

delgado y el

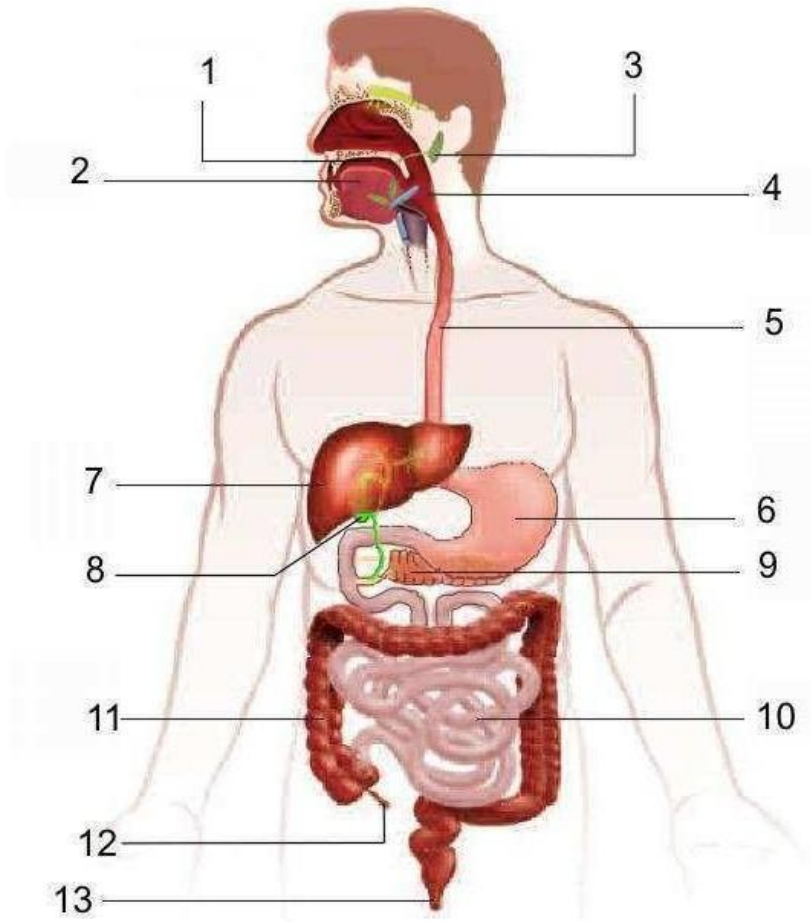
grueso También tiene zonas ensanchadas como el

Junto al tubo digestivo aparecen unos órganos con funciones especiales para ayudar en la digestión:

- Los dientes

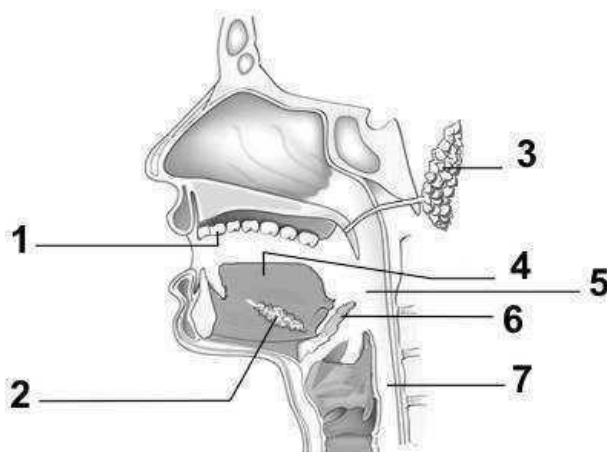
- La
- Las glándulas salivares
- El hígado (con la biliar)
- El páncreas

2. Pon los nombres a las diferentes partes del tubo digestivo y órganos complementarios.



- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____
- 8.- _____
- 9.- _____
- 10.- _____
- 11.- _____
- 12.- _____
- 13.- _____

3. Identifica las partes marcadas con números



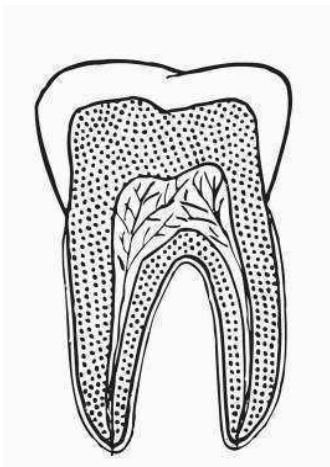
- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____
- 5.- _____
- 6.- _____
- 7.- _____

4. Rellena los huecos

Los dientes sirven para _____ y la lengua la utilizamos para _____. Las glándulas salivares segregan _____ que sirve para _____ el alimento y además lleva una sustancia que ataca el almidón.

LOS DIENTES

5. Colorea de forma diferente las diversas partes de un diente. IDENTIFÍCALAS



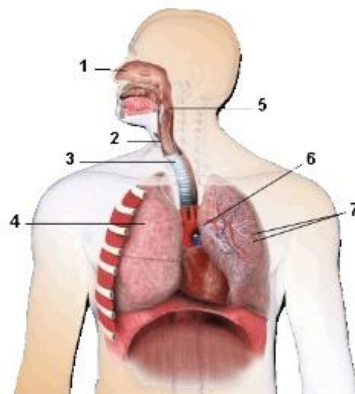
- ESMALTE
- DENTINA
- PULPA
- NERVIO
- CEMENTO

APARATO REPIRATORIO

1) Rotula el siguiente dibujo:



7. EL APARATO RESPIRATORIO



- 2) ¿Qué es y cómo se realiza la ventilación pulmonar? ¿Qué músculos intervienen?
- 3) ¿Qué características poseen las superficies de intercambio gaseoso?
- 4) Si el aire que inspiramos posee una cierta cantidad de Dióxido de Carbono, ¿por qué no entra en el torrente sanguíneo?
- 5) ¿Cuál es la función del oxígeno inspirado?
- 6) ¿Cuáles son los productos resultantes de la respiración celular? ¿Qué recorrido siguen hasta que son expulsados al exterior del organismo?

SISTEMA CIRCULATORIO Y EXCRETOR

1. Explica cuáles son los componentes del aparato circulatorio.
2. Explica cómo se produce la circulación sanguínea.
3. Además de los riñones, ¿qué otros órganos o partes tiene el aparato urinario?
4. ¿Cómo se forma la orina?
5. ¿Cuál es la función de la vejiga urinaria?

SISTEMA NERVIOSO

6. Indica las funciones del sistema nervioso.
7. Explica los tipos de nervios según el sentido del impulso nervioso.
8. Dibuja una neurona, indica sus partes y explica cómo se comunican entre sí.
9. ¿En qué partes se divide el sistema nervioso autónomo? Indica sus funciones.
10. Indica sobre drogas y estos aspectos todo lo que puedas. tolerancia, dependencia y sus tipos, tipos de drogas según su acción.

SISTEMA ENDOCRINO

11. ¿Qué son las glándulas endocrinas? Indica tres y sus funciones.
12. ¿Qué son las hormonas? Señala la función de las siguientes hormonas: insulina, tiroxina, adrenalina y oxitocina.

SISTEMA REPRODUCTOR

13. Indica tres rasgos sexuales secundarios masculinos y otros tres femeninos.
14. ¿Qué función desempeñan los testículos, pene, próstata, ovarios, trompas de Falopio y útero?

15. Explica los cambios que se producen en el aparato reproductor femenino durante el ciclo menstrual. ¿Cuál es el momento de este ciclo en el que la mujer puede quedarse embarazada con mayor probabilidad?
16. ¿En qué consiste y dónde se produce la fecundación? ¿Cómo se llama la primera célula formada tras la fecundación?
17. ¿En qué consisten los métodos anticonceptivos: preservativo masculino, DIU, píldora? ¿Cuál de ellos es más efectivo para evitar las enfermedades de transmisión sexual?

APS

Explica cómo funciona el ciclo hidrológico

18. Tipos de meteorización.
19. Explica cómo es un volcán. Y cada una de sus partes y cuál son sus funciones.
20. Define: hipocentro, epicentro, ondas P, ondas L, escala de Mercalli, escala de Richter.
21. Explica cómo es un glaciar.
22. Explica qué es la lluvia ácida.
23. Explica qué es el efecto invernadero.
24. Desarrolla un mapa mental que explique las migraciones ambientales.

MATEMÁTICAS

POLINOMIOS

25. Reduce.

a) $-3x^5 + 2x^5 - 7x^5$	b) $x^5 + x^4 - 3x^5 - 2x^4$	c) $x^6 \cdot (3x^2)$	d) $(-8x^2y) \cdot (-4xy^3)$
e) $((2x^5)^2)^3$	f) $\frac{30x^7}{5x^3}$	g) $(-54x^3y^2) : 9xy^2$	h) $\frac{81x^4y^3}{54x^2y^2}$

26. ¿Cuál es el polinomio de grado 2, con término independiente igual a -3 y con los coeficientes de grado 1 y 2 iguales a 7?

27. Contesta:

- a) ¿Qué grado tiene el polinomio $P(x) = x^4 - 3x^3 + 5x - 7$?
- b) ¿De cuántos términos está compuesto?
- c) ¿Es completo? Justifícalo.

28. Halla el valor numérico de:

- a) $x^2 + x - 2$ para $x = 3$.
 b) $2\pi r$ para $r = 2$.
 c) $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$ para $x = 2$ e $y = -1$

29. Sean:

$P(x) = 3x^3 - x^2 + 3$	$Q(x) = 4x^3 + x^2 - 5x - 7$
-------------------------	------------------------------

Calcula:

- a) $P(x) - Q(x)$.
 b) $Q(x) - P(x)$.

30. Calcula el resultado de las siguientes operaciones:

- a) $2x^2 \cdot (x^4 - 3x^3 + 5x - 7)$
 b) $(2x + 1) - (5x - 2)$

31. Desarrolla, sin operar, las siguientes igualdades notables

a) $(x + 2y)^2$	b) $(3x - 2)^2$
c) $(2x - 5) \cdot (2x + 5)$	d) $(-3x^3 - 7)^2$

ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO

32. Halla la solución de las ecuaciones siguientes

- a) $7(13 - 2x) = x + 4(12 + 3x)$
 b) $5(2x + 3) - 4(2 - 3x) = 2(2 + 3x)$
 c) $\frac{1-x}{2} - \frac{3}{5} = \frac{4}{3} - \frac{x+2}{6}$
 d) $\frac{x}{3} - \frac{x-3}{6} + 1 = \frac{x+2}{4} - \frac{1}{2}$
 e) $x + \frac{1-3x}{5} + \frac{3}{4} = \frac{2x}{5} + 1$
 f) $\frac{3x}{2} - \frac{x+1}{3} = 4$
 g) $\frac{3x-5}{2} = \frac{3(3x-1)}{5}$

33. Resuelve las siguientes ecuaciones incompletas:

a) $x^2 - 1 = 0$	b) $3x^2 + 10x = 0$
c) $4x^2 = 0$	d) $x^2 - 9 = 0$

34. Resuelve las siguientes ecuaciones completas:

a) $x^2 + 7x + 12 = 0$	b) $x^2 - 7x - 18 = 0$
c) $x^2 + 2x - 15 = 0$	d) $2x^2 + 11x + 5 = 0$

35. En el corral de mi abuelo hay gallinas y conejos. Mi abuelo sabe que tiene 200 animales y un día se entretuvo contando y se dio cuenta que habían 500 patas de animales. ¿Cuántas gallinas y conejos había?

36. Mi hermano tiene 6 años y yo tengo 15. Si mi padre tiene 41 años, ¿dentro de cuántos años será la suma de la edad de mi hermano y mía igual a la edad de mi padre?

FÍSICA Y QUÍMICA

1. Una determinada cantidad de gas que ocupa un recipiente de 2,5 L y ejerce una presión sobre las paredes del mismo de 3,2 atm ¿qué presión ejercerá si el volumen lo reducimos a 1,2 L manteniendo constante la temperatura?

¿y si lo aumentamos a 4,6 L?

2. Un avión viaja con una velocidad constante de 250 m/s. Calcula su velocidad en km/h.

DATOS PARA REALIZAR EL PROBLEMA			
S	S_0	v	t
En metros	En metros	En metros/segundo	En segundos

3. Un coche se mueva a una velocidad constante de 90 km/h. ¿Cual es su velocidad en m/s).

DATOS PARA REALIZAR EL PROBLEMA			
S	S_0	v	t
En metros	En metros	En metros/segundo	En segundos

4. Recibimos por radio un mensaje del ferry que dice: "Estamos a 70 km de Santa Cruz y vamos hacia allí a 60 km/h".

- a) ¿A qué distancia de Santa Cruz estará el ferry dentro de 40 minutos?
 b) ¿Cuánto tardará el ferry en llegar al puerto?

DATOS PARA REALIZAR EL PROBLEMA			
S	S_0	v	t
En metros	En metros	En metros/segundo	En segundos

5. En la retransmisión de una carrera ciclista el locutor comenta: "estamos a 60 km de la meta y llevamos una velocidad media de 36 km/h". Si mantienen esa media,

- a) ¿A qué distancia de la meta estarán 80 min después?
 b) ¿Cuánto tardarán en llegar a la meta?

DATOS PARA REALIZAR EL PROBLEMA			
S	S ₀	v	t
En metros	En metros	En metros/segundo	En segundos

- Calcular la aceleración (en m/s²) que se aplica para que un móvil que se desplaza en línea recta a 90.0 km/h reduzca su velocidad a 50.0 km/h en 25 segundos.
- Un tren de alta velocidad en reposo comienza su trayecto en línea recta con una aceleración constante de $a=0.5\text{m/s}^2$. Calcular la velocidad (en kilómetros por hora) que alcanza el tren a los 3 minutos.
- Calcular la aceleración que aplica un tren que circula por una vía recta a una velocidad de 216.00km/h si tarda 4 minutos en detenerse desde que acciona el freno.
- Un ciclista que está en reposo comienza a pedalear hasta alcanzar los 16.6km/h en 6 minutos. Calcular la distancia total que recorre si continúa acelerando durante 18 minutos más.
- Dejamos caer una moneda desde una altura de 122.5 metros. Calcular el tiempo que tarda en posarse sobre el suelo.
Nota: la gravedad es $g=9.8\text{m/s}^2$