

PRUEBAS O ACTIVIDADES PERSONALIZADAS EXTRAORDINARIAS.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO

Las actividades que se presentan a continuación tienen como objetivo servir de modelo para la preparación del examen dirigido a superar la materia de BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA DE 3º ESO, dentro del programa personalizado extraordinario para el alumnado de 4º ESO.

NO serán evaluadas y NO deberán ser entregadas en la prueba de septiembre.

ACTIVIDADES DE LOS TEMAS DEL LIBRO 1-8-2-3-4-7

TEMA 1. LA ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO

1. Completa el siguiente cuadro:

Niveles de organización	Dos ejemplos

2. ¿Qué son las biomoléculas? ¿Qué dos tipos existen? ¿Qué biomoléculas se incluyen en cada tipo? Indica una función de cada una de ellas y pon un ejemplo.
3. ¿Qué significa que la célula es la unidad morfológica y fisiológica de los seres vivos?
4. Explica las diferencias entre:
 - a. Catabolismo y anabolismo.
 - b. Célula procariota y célula eucariota.
 - c. Cromatina y cromosoma.
 - d. Retículo endoplasmático liso y rugoso.
5. Dibuja una célula procariota e indica sus partes.
6. ¿Qué tres estructuras son comunes a todas las células eucariotas? Descríbelas.
7. ¿Qué función realizan los siguientes orgánulos celulares?
 - a) Lisosoma b) Vacuola c) Aparato de Golgi d) Nucléolo

8. ¿Qué orgánulo de la célula está implicado en la respiración celular? Descríbelo.
9. Contesta las siguientes cuestiones:
 - a) ¿Cuáles son los cuatro tipos fundamentales de tejidos?
 - b) ¿Qué dos tipos de tejido epitelial conoces?
 - c) ¿Qué variedades de tejido conectivo existen?
 - d) ¿Cómo se llaman las tres variedades del tejido muscular? ¿En qué se diferencian?
10. ¿En qué tejido se acumulan lípidos? Explica otras funciones de ese tejido y describe las células que lo forman.
11. ¿Qué función desempeña el aparato excretor?
12. Define: órgano, sistema, endotelio y neurona.

TEMA 8. LA SALUD Y EL SISTEMA INMUNITARIO

13. Define salud según la OMS.
14. ¿Qué son las enfermedades infecciosas? ¿Por qué medios se pueden transmitir?
¿Cuáles son los agentes infecciosos?
15. Define los siguientes elementos de la cadena epidemiológica: agente, fuente, vector y huésped.
16. Explica en qué consiste la respuesta inmunitaria inespecífica.
17. ¿Qué son los linfocitos? ¿Qué tipo de respuesta inmunitaria llevan a cabo y cómo la realizan?
18. ¿Qué queremos decir con la frase: “estoy inmunizado contra esta enfermedad”?
19. ¿Qué son las enfermedades autoinmunitarias? ¿Y las degenerativas?
20. Nombra cinco medidas preventivas recomendables para evitar enfermedades infecciosas
21. Define:
 - a) Antígeno b) vacuna c) trasplante d) antibiótico

TEMA 2. LA ALIMENTACIÓN HUMANA

22. Diferencia entre nutrición y alimentación.
23. ¿Cuáles son los nutrientes de origen inorgánico? Escribe la función que desempeña en el organismo cada uno de ellos.
24. Señala las funciones que realizan los lípidos y las proteínas.
25. ¿Qué función desempeñan los alimentos plásticos en el organismo? ¿Y los reguladores?
26. Escribe dos alimentos energéticos, dos plásticos y dos reguladores.
27. Clasifica los siguientes alimentos, según sean ricos en lípidos, glúcidos o vitaminas:
- | | |
|------------------|----------------|
| a) Judías verdes | f) Mantequilla |
| b) Macarrones | g) Limón |
| c) Bacón | h) Lechuga |
| d) Chorizo | i) Patatas |
| e) Pan | j) Magdalenas |
28. ¿Qué nutrientes tienen mayor valor energético? ¿Por qué? ¿Cuáles no tienen ningún valor energético? ¿Por qué son necesarios en la dieta estos últimos?
29. ¿Qué es una dieta completa, equilibrada y variada?
30. ¿Cuáles son los principales alimentos de la dieta mediterránea?
31. Explica las cuatro técnicas de conservación de los alimentos e indica un ejemplo de alimento que se conserve con cada una de estas técnicas.
32. Explica los siguientes trastornos de la alimentación: anorexia, bulimia, desnutrición y obesidad. ¿Cómo podemos prevenir la obesidad?

TEMA 3: APARATOS DIGESTIVO Y RESPIRATORIO

33. ¿Qué aparatos están implicados en la función de nutrición?
34. Nombra todas las partes del aparato digestivo.
35. ¿Qué es la deglución? ¿Y la defecación?
36. Diferencia entre digestión mecánica y química. ¿Qué enzima interviene en la digestión química de los glúcidos? ¿En qué tramos del tubo digestivo tiene lugar?
37. Indica en qué órganos se realizan las siguientes funciones:
- a) Absorción del agua del alimento

- b) Digestión de los lípidos
 - c) Formación del quilo
 - d) Formación del quimo
 - e) Comienzo de la digestión de las proteínas
38. ¿Qué son las vellosidades intestinales? ¿Cuál es su función?
39. Dibuja el aparato respiratorio señalando todas sus partes.
40. ¿Qué función desempeñan el diafragma y los músculos intercostales en la ventilación pulmonar?
41. ¿Qué son los alvéolos pulmonares? ¿Qué función cumplen los capilares sanguíneos que los rodean?
42. Explica en qué consisten estas enfermedades y cuál es su causa:
- a) Estreñimiento
 - b) Úlceras
 - c) Asma
 - d) Bronquitis

TEMA 4: APARATOS CIRCULATORIO Y EXCRETOR

43. ¿Qué es la homeostasis? ¿Por qué es tan importante en los seres vivos?
44. ¿Qué es el líquido intersticial? ¿Y la linfa? ¿Y la sangre?
45. Explica los componentes de la sangre. ¿Qué tipos de células sanguíneas existen y qué funciones desempeñan?
46. Escribe las cuatro funciones de la sangre.
47. ¿Qué diferencias existen entre arterias y venas?
48. ¿Qué quiere decir que la circulación es cerrada, doble y completa?
49. Describe el trayecto que recorre una gota de sangre desde que sale del ventrículo derecho hasta que vuelve a él tras pasar por un órgano.
50. ¿En qué fase del ciclo cardíaco se producen los siguientes fenómenos?
- a) Cierre de las válvulas auriculoventriculares →
 - b) Apertura de las válvulas auriculoventriculares →
 - c) Paso de la sangre a las arterias →
 - d) Entrada de la sangre al corazón por las venas→
51. ¿Por qué el ventrículo izquierdo es más grande y tiene la pared muscular más gruesa que el ventrículo derecho?
52. ¿Qué es la excreción? ¿Cuáles son los órganos encargados de la excreción?
53. Explica el proceso de formación de orina en las nefronas.

54. Define:

- a) Hipertensión arterial:
- b) Infarto de miocardio:
- c) Cálculos renales:
- d) Cistitis:

TEMA 7: LA REPRODUCCIÓN

- 55. Identifica los procesos que intervienen en la reproducción.
- 56. Diferencia entre sexo, sexualidad y reproducción.
- 57. Dibuja y rotula las partes del aparato reproductor masculino y femenino.
- 58. Dibuja un óvulo y un espermatozoide e indica sus partes.
- 59. ¿Cuáles son las hormonas que regulan el ciclo sexual femenino? ¿Cuáles de ellas tienen su máximo nivel en sangre en la ovulación?
- 60. Describe el camino que recorre el óvulo desde que se forma hasta que es fecundado y se implanta en el endometrio.
- 61. Define: menstruación, mórula, blastocisto, embrión, feto.
- 62. ¿Qué es el ombligo? ¿Cómo se origina?
- 63. Realiza un cuadro de clasificación de los métodos anticonceptivos artificiales.
¿Cuáles de ellos previenen las ETS (Enfermedades de transmisión sexual)?
- 64. ¿Qué microorganismos causan las ETS? Escribe ejemplos de cada tipo.