

# RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA GEOLOGÍA DE 1º BACHILLERATO SEPTIEMBRE2017

- . Se realizará una **PRUEBA ESCRITA**, el día y hora fijados por el equipo directivo en el IES Tegueste.
- . La prueba constará de varias preguntas basadas en los **criterios de evaluación de la programación** trabajados a lo largo del curso. Es necesario **responder bien al menos la mitad de las preguntas** para aprobar.
- . Para preparar la prueba debe utilizarse cualquier **libro de texto de la materia**, los **apuntes** y los **cuestionarios** trabajados a lo largo del curso.  
Las preguntas de los cuestionarios, que hemos trabajado y corregido en clase, sirven de orientación y modelo.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CONTENIDOS TRABAJADOS A LO LARGO DEL CURSO**

### **Criterio de evaluación 1:**

**1. Concretar las características que identifican a los seres vivos, los niveles de organización que los constituyen, diferenciar los bioelementos que los componen así como los monómeros que conforman las macromoléculas orgánicas y asociar las diferentes biomoléculas con sus funciones biológicas, para así reconocer la unidad de composición de la materia viva.**

#### **Contenidos**

**1.1. Descripción de las características que distinguen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.**

1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.

**1.2. Diferenciación de los distintos niveles de organización de los seres vivos.**

**1.3. Identificación y diferenciación de los bioelementos y biomoléculas.**

2. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres Vivos

**1.4. Análisis de las relaciones entre las biomoléculas, sus características fisicoquímicas y sus funciones biológicas**

3. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.

4. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.

5. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional

### **Criterio de evaluación 2**

**2. Seleccionar información relacionada con la organización celular y así analizar las semejanzas y diferencias entre los diferentes tipos celulares, identificar los orgánulos describiendo su función, detallar las fases de la división celular mitótica y meiótica argumentando su importancia biológica y relacionar la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales con las funciones que realizan, con el fin de interpretar a la célula como una unidad estructural, funcional y genéticas de los seres vivos.**

#### **Contenidos**

**2.1. Distinción entre los modelos de organización celular: procariota y eucariota, animal y vegetal.**

6. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.
7. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.

## **2.2. Identificación y representación de las estructuras celulares y asociación de cada orgánulo con sus funciones.**

8. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.
9. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.

## **2.3. Descripción de los procesos de división celular: mitosis y meiosis. Selección de las semejanzas y diferencias entre ambos procesos.**

10. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.
11. Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.

## **2.4. Descripción de las ventajas de la pluricelularidad frente a la organización unicelular.**

12. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.

## **2.5. Caracterización de los principales tejidos animales y vegetales y descripción de su estructura y función.**

13. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.
14. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.

### **Criterio de evaluación 3**

**3. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos y describir las características que definen los grandes grupos taxonómicos identificando ejemplares de cada uno mediante la observación y el uso de claves. Reconocer el concepto de biodiversidad y relacionarlo con los parámetros que la definen y describir y situar los principales biomas del planeta, explicando la influencia de los factores geográficos y climáticos mediante el uso de mapas biogeográficos, para así deducir la importancia de las condiciones ambientales en la distribución de ecosistemas y especies.**

#### **Contenidos**

### **3.1. Interpretación de los sistemas de clasificación de los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. Descripción de sus características.**

15. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.
16. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.
20. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.
21. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.

### **3.2. Uso de claves para la identificación de los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.**

17. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.

### **3.3. Relación entre el concepto de biodiversidad y los parámetros que la definen. Resolución de problemas sencillos de cálculo de índices de diversidad.**

18. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.

19. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.

### **3.4. Localización de los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.**

22. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.

23. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.

### **3.5. Estudio de la relación entre la distribución de las especies y las variables geográficas y climáticas.**

24. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.

25. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.

26. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.

27. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.

28. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.

### **Criterio de evaluación 4**

**4. Analizar los factores evolutivos que producen la especiación y relacionarlos con la biodiversidad en la península ibérica y los archipiélagos, identificando los principales endemismos, investigar acerca de las causas de la pérdida de especies y proponer y comunicar acciones concretas para evitar la alteración de los ecosistemas y frenar los desequilibrios para así reconocer la importancia de la biodiversidad como fuente de recursos y como patrimonio que se debe proteger.**

### **Contenidos**

#### **4.1. Análisis de la relación entre biodiversidad y evolución. Mecanismos de la evolución.**

29. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.

30. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.

#### **4.2. Descripción de los factores que producen la especiación. Ejemplos en los ecosistemas de la península ibérica.**

31. Enumera las fases de la especiación.

32. Identifica los factores que favorecen la especiación.

33. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.

34. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.

#### **4.3. Reconocimiento de la importancia de las islas Canarias como laboratorios de biodiversidad. Identificación de los principales endemismos canarios y de los mecanismos de la colonización en el archipiélago.**

35. Enumera los principales ecosistemas de Canarias, sus características y sus especies más representativas.

36. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.

37. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.

38. Define el concepto de endemismo o especie endémica.

39. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en Canarias

#### **4.4. Análisis de la importancia de la biodiversidad, de las causas de su pérdida y propuestas de acciones para evitarla**

40. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.
41. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.
42. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción
43. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.
44. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.
45. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.

#### **Criterio de evaluación 5**

#### **5. Detallar los procesos de nutrición autótrofa, relación y reproducción en los vegetales, y relacionar sus adaptaciones con el medio en el que se desarrollan**

##### **Contenidos**

##### **5.1. Descripción de los procesos acaecidos en cada fase de la fotosíntesis. Argumentación sobre su importancia biológica.**

51. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.
52. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

##### **5.2. Explicación de los procesos de nutrición vegetal: absorción de nutrientes, circulación de la savia, intercambio de gases, excreción y secreción, y relación con la anatomía y la fisiología de la planta.**

47. Describe la absorción del agua y las sales minerales.
48. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.
49. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.
50. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte
53. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.
54. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen

##### **5.3. Definición de la función de relación en vegetales: tropismos y nastias. Aplicación de las hormonas vegetales en la agricultura.**

55. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.
56. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.
57. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.
58. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.

##### **5.4. Interpretación de los ciclos reproductivos de los vegetales. Distinción entre los mecanismos de reproducción asexual y sexual.**

59. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.
60. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y

estructuras características.

61. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.

### **5.5. Identificación de las fases de la reproducción sexual en plantas superiores y explicación de los procesos implicados.**

62. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto.

63. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.

64. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.

### **5.6. Reconocimiento de adaptaciones de las plantas a diferentes medios.**

65. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.

## **Criterio de evaluación 6**

### **6. Detallar los procesos de nutrición, relación y reproducción en los animales invertebrados y vertebrados, relacionar sus adaptaciones con los diferentes medios en los que habitan**

#### **6.1. Caracterización de la nutrición heterótrofa.**

67. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.

68. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.

#### **6.2. Comparación entre los órganos y procesos de nutrición en los animales: captación de nutrientes, digestión, intercambio de gases, transporte y excreción.**

69. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.

70. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados.

71. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.

72. Describe la absorción en el intestino.

73. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.

74. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.

75. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).

76. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones

77. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.

78. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.

79. Define y explica el proceso de la excreción.

80. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.

81. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.

82. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.

83. Explica el proceso de formación de la orina.

84. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados

#### **6.3. Descripción de la función de relación en los animales: sistema nervioso y endocrino.**

85. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.
86. Define estímulo, receptor, transmisor, efector.
87. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.
88. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.
89. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.
90. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.
91. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.
92. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.
93. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.
94. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.
95. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.
96. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control

#### **6.4. Distinción entre los tipos de reproducción en animales. Descripción de la gametogénesis. Comparación de los ciclos biológicos. Diferenciación de las fases del desarrollo embrionario.**

97. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.
98. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.
99. Distingue los tipos de reproducción sexual.
100. Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.
101. Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.
102. Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.
103. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.
104. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.

#### **6.5. Relación entre las adaptaciones de los animales y las características de los diferentes medios aéreos, acuáticos y terrestres.**

105. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.
106. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.
107. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.