**BANCO DE PREGUNTAS PROPEDEÚTICO DE BIOLOGÍA**

**1ra. Evaluación (Gestión II/07)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Un polisacárido es:  a. Una unión lineal de monosacáridos  b. Una unión ramificada de monosacáridos  c. Estructuras de reserva energética  d. Todas  e. Ninguna  2. El nivel máximo de organización de los organismos vivos se denomina:  a. Organismo  b. Ecosfera  c. Ecosistema  d. Todas  e. Ninguna  3. Entre las funciones de los carbohidratos tenemos:  a. Es un componente estructural de las células  b. Actúa como mensajero  c. Parte de las vitaminas  d. Todas  e. Ninguna  4. Son bioelementos primarios de los seres vivos:  a. Ca, K, O, P, S  b. C, H, O, N, P, S  c. C, H, O, Cl, Fe  d. Todas  e. Ninguna  5. Son ejemplos de carbohidratos:  a. Monosacáridos  b. Disacáridos  c. Polisacáridos  d. Todas  e. Ninguna  6. Los carbohidratos cumplen funciones:  a. Energéticas, estructurales y de reserva  b. Energéticas, aislamiento térmico y estructurales  c. Estructurales, mensajeros químicos y de reserva  d. Todas  e. Ninguna  7. Son polisacáridos de reserva o almacenamiento:  a. Almidón, Celulosa, Glucógeno  b. Almidón, Quitina, Glucógeno  c. Almidón, Glucógeno, dextranos  d. Todas  e. Ninguna  8. La función de los carbohidratos es la siguiente:  a. Combustible celular  b. Almacén de reserva energética  c. Componente estructural  d. Todas  e. Ninguna  9. ¿Cuál de las siguientes funciones no es propia de las enzimas?  a. Transportadoras  b. Co-factores  c. Es parte de las defensas inmunitarias de los organismos  d. Todas  e. Ninguna  18. Los ácidos nucleicos están compuestos por:  a. Bases nitrogenadas, un grupo fosfato y un azúcar  b. Bases púricas solamente  c. Cadenas largas de carbohidratos  d. Todas  e. Ninguna  19. El Colágeno es una proteína con función:  a. Estructural  b. Enzimática  c. Hormonal  d. Todas  e. Ninguna  20. Las siguientes afirmaciones corresponden a los lípidos:  a. Sus funciones son de reserva, estructural y energética  b. Las grasas y aceites son la principal reserva energética de los animales  c. Desempeñan funciones protectoras y de revestimiento  d. Todas  e. Ninguna  21. Las grasas están formadas por:  a. Trialcohol  b. Monoalcohol de cadena alarga  c. Ácidos grasos  d. Todas  e. Ninguna  22. El proceso por el cual las células se reproducen y en el cual su material genético el ADN- se reparte entre dos nuevas células hijas se denomina:  a. Metafase  b. División celular  c. Telofase  d. Todas  e. Ninguna  23. Indique la secuencia correcta de los niveles de organización biológica:  a. Célula, órgano, tejido, aparato o sistema  b. Químico, célula, órgano, tejido  c. Químico, tejido, órgano, sistema  d. Todas  e. Ninguna  24. Las heteroproteínas están formadas por:  a. Cadenas de péptidos con estructura terciaria  b. Cadenas de péptidos más un grupo prostético  c. Cadenas de aminoácidos solamente  d. Todas  e. Ninguna  25. Son Biomoléculas orgánicas:  a. Lípidos b. Vitaminas c. Ca++ d. Todas e. Ninguna  26. Durante la citocinesis:  a. Se divide el citoplasma  b. Se separan los dos juegos de cromosomas  c. Se unen los núcleos  d. Todas  e. Ninguna  36. Son ejemplos de proteínas transportadoras:  a. Hemoglobina y cromoproteínas  b. Hemoglobina y proteínas plasmáticas  c. Colágeno y queratina  d. Todas  e. Ninguna  37. La célula es :  a. La unidad estructural y funcional de todo organismo vivo  b. Es una estructura independiente en un organismo vivo  c. Está compuesta solamente por proteínas  d. Todas  e. Ninguna  38. El transporte de nutrientes hacia dentro o fuera de la célula, a través de la membrana plasmática, se realiza mediante el (los) siguiente (s) mecanismo:  a. Difusión  b. Osmosis  c. Transporte activo  d. Todas  e. Ninguna  39. La función de los ribosomas es:  a. Síntesis de proteínas  b. Genera energía  c. Síntesis o almacenamiento de material alimenticio  d. Todas  e. Ninguna  40. La sacarosa resulta de la unión de los monosacáridos:  a. Glucosa + glucosa  b. Glucosa + galactosa  c. Glucosa + fructosa  d. Todas  e. Ninguna  41. Organelo (s) que posee ADN:  a. Núcleo  b. Cloroplastos  c. Mitocondrias  d. Todas  e. Ninguna  42. Las proteínas que presentan la cadena polipeptídica que se pliega en forma helicoidal o laminar, tienen una estructura:  a. Terciaria  b. Primaria  c. Cuaternaria  d. Todas  e. Ninguna  43. La función de las mitocondrias es:  a. Síntesis de proteínas  b. Generar energía  c. Síntesis o almacenamiento de material alimenticio  d. Todas  e. Ninguna  44. La pentosa que forma parte del (ADN) es:  a. Ribosa  b. Citosina  c. Desoxirribosa  d. Todas  e. Ninguna  54. Los organelos y estructuras que son exclusivas de las células vegetales son:  a. Pared celular  b. Cloroplastos  c. Vacuolas  d. Todas  e. Ninguna  55. Las particularidades del transporte activo son:  a. Existe gasto de energía  b. Transporte de materiales en contra de las leyes físicas  c. Los materiales son forzados a pasar a través del poro  d. Todas  e. Ninguna.  56. ¿Cuál de estas secuencias describe de manera más precisa el flujo de información en la célula eucariota?  a. ADN en el núcleo → ARN mensajero → ribosomas → síntesis de proteínas  b. ADN en el núcleo → ARN mensajero → RE liso → síntesis de proteínas  c. ARN en el núcleo → ADN mensajero → ribosomas → síntesis de proteínas  d. Todas  e. Ninguna  57. El paso de agua a través de una membrana semipermeable de una concentración hipotónica hacia una hipertónica se denomina:  a. Difusión  b. Capilaridad  c. Osmosis  d. Todas  e. Ninguna  58. ¿Cuál de las siguientes estructuras tienen relación con la síntesis de proteínas?  a. Mitocondrias  b. Retículo endoplasmático rugoso  c. Ribosomas  d. Todas  e. Ninguna  59. Son características de la mitosis:  a. Profase, metafase, anafase, telofase  b. Se replica el ADN  c. Producen células hijas 2n  d. Todas  e. Ninguna  60. Las células eucariotas vegetales se diferencian de las animales por: Excepto:  a. Carecen de mitocondrias  b. Carecen de centriolos  c. Tienen cloroplasto  d. Todas  e. Ninguna  61. El proceso catabólico por el cual las células degradan compuestos orgánicos para obtener ATP, en ausencia de oxígeno, se denomina:  a. Fotosíntesis  b. Fermentación  c. Respiración celular  d. Todas  e. Ninguna  71. Son ejemplos de oligoelementos:  a. Mn, Zn, Co, Mo  b. C, H, O, N  c. Proteínas, lípidos, carbohidratos  d. Todas  e. Ninguna  72. Son afirmaciones correctas del transporte activo:  a. Transporte con gasto de energía  b. Transporte en contra de la gradiente de concentración  c. Intervienen los cationes Na y K  d. Todas  e. Ninguna  73. Organelo que controla las actividades de la célula:  a. Nucléolo  b. Organelo  c. Núcleo  d. Todas  e. Ninguna  74. Sin considerar las diferencias de tamaño y forma, todas las células tienen citoplasma y:  a. Pared celular  b. Membrana celular  c. Mitocondrias  d. Todas  e. Ninguna  75. Son productos de la fotosíntesis:  a. Glucosa + agua  b. Glucosa + oxígeno  c. Oxígeno + agua  d. Todas  e. Ninguna  76. Son agentes inductores de las mutaciones:  a) Físicos  b) Químicos  c) Biológicos  d) Todos  e) Ninguno  77. Conjunto de caracteres observables o no que tiene un ser vivo:  a) Genotipo  b) Fenotipo  c) Genes  d) Todos  e) Ninguno  78. La teoría cromosómica de la herencia afirma lo siguiente:  a) Los cromosomas son responsables de la herencia  b) Los genes se encuentran en los cromosomas  c) Los cromosomas son causantes de alteraciones genéticas  d) Todos  e) Ninguno  79. Son evidencias que apoyan la evolución:  a) Registro fósil  b) Estructuras homólogas  c) Bioquímica y biología molecular comparada  d) Todos  e) Ninguno | 10. Las membranas celulares están formadas por:  a. Proteínas  b. Colesterol  c. Fosfolípidos  d. Todas  e. Ninguna  11. Son ejemplos de polisacáridos:  a. Celulosa, quitina, almidón  b. Maltosa, lactosa, sacarosa  c. Fructosa, ribosa, galactosa  d. Todas  e. Ninguna  12. El ARN se localiza en:  a. Citoplasma celular  b. Núcleo celular  c. Ambos (a y b)  d. Todas  e. Ninguna  13. Compuesto formado por una base nitrogenada, un azúcar de 5 átomos de carbono (pentosa) y ácido fosfórico:  a. Nucleótido  b. Grupo amino  c. Lípido  d. Todas  e. Ninguna  14. Los principales Disacáridos de interés biológico son:  a. Maltosa  b. Lactosa  c. Sacarosa  d. Todas  e. Ninguna  15. Son ejemplos de polisacáridos ramificados:  a. Celulosa y almidón  b. Quitina y almidón  c. Almidón y glucógeno  d. Todas  e. Ninguna  16. Los organismos autótrofos son aquellos que:  a. Dependen de fuentes externas de moléculas orgánicas para obtener su energía y sus moléculas estructuradas  b. El material genético no está contenido dentro de un núcleo rodeado por una membrana  c. Son capaces de sintetizar sus propias moléculas orgánicas ricas en energía a partir de sustancias inorgánicas simples  d. Todas  e. Ninguna  17. La diferencia de las células eucariotas y procariotas radica en:  a. El ADN de las células procariotas está inmerso en el citoplasma  b. El ADN de las células procariotas está separado del citoplasma por una doble membrana  c. Las células procariotas presentan estructuras complejas  d. Todas  e. Ninguna  27. Las siguientes afirmaciones corresponden a los ácidos nucleicos:  a. Poseen bases púricas y pirimídicas  b. Corresponden a las bases púricas A-G  c. Son Biomoléculas formados por C, H, O, N, P  d. Todas  e. Ninguna  28. Las principales diferencias entre una célula procariota y eucariota son:  a. Pared celular  b. Plastidios  c. Son unicelulares  d. Todas  e. Ninguna  29. Los carbohidratos están compuestos por:  a. Carbono e hidrógeno  b. Carbono, hidrógeno y oxígeno  c. Carbono oxígeno y nitrógeno  d. Todas  e. Ninguna  30. Cumple la función de distribuir los cromosomas duplicados de modo tal que cada nueva célula obtenga una dotación completa de cromosomas:  a. Meiosis b. Mitosis c. Telofase d. Todas e. Ninguna  31. Son moléculas de reserva de energía en los animales:  a. Glucógeno  b. Celulosa  c. Ácidos nucleicos  d. Todas  e. Ninguna  32. Es característica del metabolismo:  a. La transformación de compuestos simples a complejos  b. La transformación de sustancias complejas a simples  c. La presencia del ATP como intermediario del anabolismo y catabolismo  d. Todas  e. Ninguna  33. Las características de las macromoléculas de ADN son:  a. Poseen una estructura de doble hélice  b. Cumplen función genética  c. Se ubican en el núcleo  d. Todas  e. Ninguna  34. El ADN es:  a. Una molécula que regula las funciones metabólicas  b. Es portadora de la información genética  c. Ambas (a y b)  d. Todas  e. Ninguna  35. Proceso que tiene lugar durante la formación del gameto y comprende una división reduccional, donde cada célula hija recibe un cromosoma homólogo de cada par, reduciéndose de tal modo el número de cromosomas de la célula a la mitad:  a. Meiosis b. Mitosis c. Telofase d. Todas e. Ninguna  45. Las células procariotas :  a. Presentan membrana nuclear  b. Presentan complejos de Golgi  c. Carecen de membrana nuclear  d. Todas  e. Ninguna  46. Las siguientes características corresponden a las células:  a. Es la unidad básica y funcional de todo ser vivo  b. Por la presencia o no de la membrana nuclear son eucariotas o procariotas  c. Toda célula procede de otra preexistente  d. Todas  e. Ninguna  47. Son Biomoléculas orgánicas:  a. Carbohidratos  b. Vitaminas  c. Ca++  d. Todas  e. Ninguna  48. Las células donde el ADN no está separado del citoplasma por una membrana, sino disperso en él, se denominan:  a. Eucariotas b. Procariotas c. Pluricelulares  d. Todas e. Ninguna  49. Son principios básicos de la teoría celular:  a. La célula es la unidad funcional de los seres vivos  b. Toda célula proviene de otra preexistente  c. La célula es la unidad estructural de los seres vivos  d. Todas  e. Ninguna  50. Una proteína es:  a. Cadena larga de aminoácidos  b. Cadena de carbohidratos  c. Cadena de ácidos nucleicos  d. Todas  e. Ninguna.  51. Las estructuras membranosas donde se produce la combustión de las moléculas orgánicas en presencia de oxígeno con producción de energía son:  a. Cromatina  b. Aparato de Golgi  c. Mitocondria  d. Todas  e. Ninguna.  52. En la fotosíntesis, la glucosa y oxígeno se producen a partir de  a. Agua y oxígeno  b. Agua y CO2  c. Materia orgánica y oxígeno  d. Todas  e. Ninguna.  53. Las células procariontes que se presentan como racimos de uva se llaman:  a. Estreptococos  b. Estafilococos  c. Espirilos  d. Todas  e. Ninguna.  62. Las bacterias son células que carecen de:  a. Aparato de Golgi  b. Mitocondrias  c. Lisosomas  d. Todas  e. Ninguna  63. Fase donde las cromátides se separan y se dirigen hacia los polos opuestos:  a. Anafase  b. Telofase  c. Metafase  d. Todas  e. Ninguna  64. El cloroplasto es responsable de la:  a. Fotosíntesis  b. Transporte de materia orgánica  c. Respiración  d. Todas  e. Ninguna  65. ¿Cuál de las siguientes estructuras no se encuentra en células procariotas?  a. Núcleo b. Ribosomas c. Área nuclear  d. Todas e. Ninguna  66. Son bases nitrogenadas pirimídicas de los nucleótidos:  a. Adenina, citosina, uracilo  b. Adenina, guanina, timina  c. Citosina, timina, uracilo  d. Todas  e. Ninguna  67. Son productos principales de la respiración celular:  a. CO2 + H2O  b. ATP + H2O  c. CO2 + ATP  d. Todas  e. Ninguna  68. La importancia biológica del agua es:  a. Principal disolvente universal  b. Posee capacidad térmica  c. Alcanza una densidad máxima  d. Todas  e. Ninguna  69. En la reproducción asexual, cuando el resultado de la división del núcleo y el citoplasma es desigual, dando como resultado a dos células hijas de diferentes tamaños, se denomina:  a. Esporulación  b. Partenogénesis  c. Gemación  d. Todas  e. Ninguna  70. Los gametos humanos tienen configuración cromosómica de tipo:  a. Diploide  b. Haploide  c. Triploide  d. Todas  e. Ninguna  80. La bioquímica y la biología molecular aportan pruebas a las relaciones evolutivas entre especies por ejemplo:  a) El ADN es portador de la información genética de los individuos  b) La universalidad del código genético  c) La existencia de los 20 aminoácidos en la estructura de las proteínas  d) Todos  e) Ninguno  81.Uno de los aspectos más importantes de las teorías de Lamarck y Darwin es el relacionado con:  a) Las adaptaciones  b) La herencia de los caracteres adquiridos  c) La convergencia  d) Todos  e) Ninguno  82. Para Darwin el proceso evolutivo se basa en dos factores fundamentales:  a) Producción de variabilidad en la descendencia y selección natural  b) Cambios fisiológicos y morfológicos  c) Cambios teológicos  d) Todos  e) Ninguno  83. Constituyen ser las principales herramientas únicas e indispensables para la comprensión del proceso evolutivo de la historia de la vida sobre la tierra:  a) El ADN  b) Los fósiles  c) Las pruebas bioquímicas  d) Todos  e) Ninguno  84. Si cruzamos un ratón gris puro GG con un ratón híbrido Gb, fenotípicamente las crías serán:  a. 75 % grises y 25 % blancos  b. Todos grises  c. 50 % homocigóticos y 50 % heterocigotos  d. Todos blancos  e. Ninguno  85. Las evidencias de un proceso evolutivo en los organismos son:  a. Fósiles  b. Órganos homólogos  c. Desarrollo embrionario  e. Todos  d. Ninguno  86. La teoría de la evolución postulada por Darwin indica que, excepto:  a. La vida se manifiesta como una lucha constante por la existencia y la supervivencia  b. Las especies no tienen una existencia fija ni estática sino que se encuentran en constante cambio  c. Los caracteres adquiridos se heredan  d. Ninguno  e. Todos |