|  |  |
| --- | --- |
| 1. Los principales compuestos orgánicos para los seres vivos son:  a) Proteínas, sales minerales, agua y lípidos  b) Proteínas, carbohidratos, ácidos nucleicos y lípidos  c) Proteínas, ácidos nucleicos, agua y carbohidratos  d) Todas  e) Ninguna  2. Las moléculas orgánicas son:  a) Constituyentes estructurales de células y tejidos  b) Transmiten la información genética  c) Constituyen fuente de energía para los procesos biológicos  d) Todas  e) Ninguna  3. Son fuente de energía:  a) Azúcares y almidones  b) Azúcares y colágeno  c) Queratina y quitina  d) Todas  e) Ninguna  5. Los ácidos nucleicos están compuestos por:  a) Carbohidratos, grupo fosfato y proteínas  b) Bases púricas, azúcar y carbohidratos  c) Bases nitrogenadas, azúcar y grupo fosfato  d) Todas  e) Ninguna  6. Los lípidos son importantes por ser:  a) Fuente de almacenamiento de energía  b) Componente estructural de las membranas celulares  c) Hormonas de importancia  d) Todas  e) Ninguna  7. Los ácidos nucleicos están constituidos por subunidades de:  a) Aminoácidos  b) Nucleósidos  c) Nucleótidos  d) Todas  e) Ninguna  8. El colágeno es:  a) Un polisacárido estructural  b) Una lipoproteína almacenamiento  c) Una proteína estructural  d) Todas  e) Ninguna  9. Los genes:  a) Están en los cromosomas  b) Son segmentos de ADN  c) Pueden sufrir mutaciones  d) Todas  e) Ninguna | 10. Todos los seres vivos tienen las siguientes Biomoléculas:  a) Carbono, oxígeno, nitrógeno  b) Carbohidratos, lípidos, proteínas  c) Carbono, agua, vitaminas  d) Todas  e) Ninguna  11. Son funciones de las Biomoléculas:  a) Son fuente de energía para el metabolismo de las células  b) Protegen lubricando a las células de la epidermis  c) Forman anticuerpos que nos protegen de los antígenos  d) Todas  e) Ninguna  12. Principal monosacárido para el metabolismo de la célula:  a) Glucosa b) Maltosa c) Fructosa d) Todas e) Ninguna  13. Son funciones de los carbohidratos:  a) Protegen lubricando la epidermis de las células  b) Son responsables de la transmisión de la información genética  c) Fuente de energía principal para el metabolismo de las células  d) Todas  e) Ninguna  14. Son funciones de los lípidos:  a) Componente estructural de las células  b) Fuente de energía para las células  c) Regulan la función del sistema nervioso  d) Todas  e) Ninguna  15. Son funciones de las proteínas:  a) Brindan energía a las células  b) Permiten la transmisión de los impulsos nerviosos  c) Cumplen funciones de regulación hormonal  d) Todas  e) Ninguna  16. Son funciones del ADN:  a) Transmite la información genética de padres a hijos  b) Realiza la lectura de los codones  c) Realiza la copia del código genético  d) Todas  e) Ninguna  17. Son ejemplos de monosacáridos:  a) Celulosa, lactosa  b) Maltosa, lactosa  c) Fructosa, glucosa  d) Todas  e) Ninguna  19. La sacarosa resulta de la unión de los monosacáridos:  a) Glucosa + glucosa  b) Glucosa + galactosa  c) Glucosa + fructosa  d) Todas  e) Ninguna |
| 20. El azúcar que forma parte del ácido desoxirribonucleico ADN es:  a) Ribosa  b) Citosina  c) Desoxirribosa  d) Todas  e) Ninguna  21. Las proteínas pueden ser de:  a) Estructura primaria  b) Estructura secundaria  c) Estructura terciaria  d) Todas  e) Ninguna  22. El ADN está compuesto por:  a) Ácido fosfórico  b) Desoxirribosa  c) Adenina, Timina, Citocina, Guanina  d) Todas  e) Ninguna  23. Las Biomoléculas responsables de la regulación de algunas hormonas, como las de crecimiento son los:  a) Carbohidratos  b) Lípidos  c) Ácidos nucleicos  d) Todas  e) Ninguna  24. El regular el pH del cuerpo, permitir la transmisión del impulso nervioso, controlar la salida y entrada del agua de las células es función principal de los:  a) Aniones y cationes  b) Lípidos  c) Del amoniaco  d) Todas  e) Ninguna  25. La base fundamental de las Biomoléculas orgánicas son:  a) Una larga cadena o esqueleto de átomos de carbono.  b) Una larga cadena de aminoácidos  c) Un conjunto de átomos diferentes  d) Todas  e) Ninguna  26. Bioelemento secundario indispensable que forma parte de la hemoglobina de la sangre y su deficiencia puede causar la anemia  a) Fe.  b) Ca.  c) Hg  d) Todas  e) Ninguna  27. Todo ser vivo posee los siguientes bioelementos:  a) Primarios y secundarios  b) Cadenas largas de átomos de nitrógeno  c) Biomoléculas primarias y secundarias  d) Todas  e) Ninguna | 28. Componente estructural de las células, fuente de energía principal para el metabolismo celular, constituye la principal reserva energética:  a) Aminoácidos  b) Carbohidratos  c) Proteínas  d) Todas  e) Ninguna  29. Polisacárido de reserva y solo se encuentra en los animales:  a) Glucógeno  b) Almidón  c) Lactosa  d) Todas  e) Ninguna  30. Por la estructura, ubicación y función los ácidos nucleicos se diferencian en:  a) ARNm y ARNt  b) De estructura primaria y secundaria  c) ADN y ARN  d) Todas  e) Ninguna  31. Fuentes importantes para obtener lípidos insaturados que benefician a nuestra salud son:  a) Girasol, aceitunas, almendras, coco.  b) Derivados de la leche  c) Carne de res, cerdo  d) Todas  e) Ninguna  32. Es una proteína que cumple la función hormonal de regular el azúcar en la sangre:  a) Insulina b) Queratina c) Quitina d) Todas e) Ninguna  33. Las proteínas que cumplen la función de defensa y son elementos claves del sistema inmune se las conoce como:  a) Hormonas  b) Inmunoglobulinas  c) Enzimas  d) Todas  e) Ninguna  34. El C,H,O,N,P,S corresponden al grupo de los bioelementos:  a) Secundarios  b) Primarios  c) Oligoelementos  d) Todas  e) Ninguna  35. El colágeno es una proteína que se encuentra en abundancia en los tendones, cartílagos y la piel por lo tanto cumple una función:  a) De reserva  b) Reguladora  c) Estructural  d) Todas  e) Ninguna |
| 36. Los carbohidratos se clasifican en:  a) Glucosa, fructosa y galactosa  b) Monosacáridos, disacáridos y polisacáridos  c) Celulosa, quitina y lignina  d) Todas  e) Ninguna  37. Los ácidos nucleicos tienen la función de:  a) Transmitir la información genética  b) Transcribir el código genético  c) Traducir el código genético  d) Todas  e) Ninguna  38. Cuando hablamos del color de ojos, color de cabellos, estatura, estamos hablando de:  a) Fenotipo  b) Genotipo  c) Genes dominantes  d) Todas  e) Ninguna  39. Las principales Biomoléculas presentes en las células son:  a) Carbohidrato, carbono, oxígeno  b) Proteína, enzimas, queratina  c) Carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleídos  d) Todas  e) Ninguna  40. Un polisacárido se forma a través de la unión de:  a) Dos disacáridos  b) Varios aminoácidos  c) Muchos monosacáridos  d) Todas  e) Ninguna  41. La fuente de energía más utilizada en la célula se denomina:  a) Lactosa  b) Glucosa  c) Fructosa  d) Todas  e) Ninguna  42. Son bases nitrogenadas presentes en el ADN:  a) Citosina, guanina, adenina, timina  b) Citosina, uracilo, guanina, timina  c) Citosina, uracilo, guanina, adenina  d) Todas  e) Ninguna  43. Los lípidos se caracterizan por ser:  a) Solubles en agua  b) Insolubles en agua  c) Solubles en agua mineral  d) Todas  e) Ninguna  44. El papel central de carbono es:  a) Formar parte de las moléculas orgánica  b) Forma el esqueleto de las Biomoléculas  c) Formar cadenas largas de las Biomoléculas  d) Todas  e) Ninguna | 45. Los siguientes elementos constituyen a los bioelementos primarios de los seres vivos:  a) Ca, K, O, Au, Cl  b) C, H, O, N, P, S  c) Au, K, Na, Cl, Fe  d) Todas  e) Ninguna  46. Propiedad importante del agua de importancia biológica para los seres vivos:  a) Principal disolvente biológico  b) Elevada la capacidad térmica  c) Densidad elevada  d) Todas  e) Ninguna  47. Las funciones de los carbohidratos son:  a) Fuente de energía  b) Reserva  c) Estructural  d) Todas  e) Ninguna  48. Fragmento de ADN que contiene información para un carácter, se conoce como:  a) Mitocondria  b) Gen  c) Vacuola  d) Todas  e) Ninguna  49. La función de los Lípidos es:  a) Almacenamiento de energía  b) Estructural  c) Reguladora o mensajero químico  d) Todas  e) Ninguna  50. Son Ácidos nucleicos  a) ADN y ARN  b) ADN y Carbohidratos  c) RNA y Proteínas  d) Todas  e) Ninguna  51. Los bioelementos como el C, H, O, N, P,S forman parte de:  a) Proteínas  b) Lípidos  c) Azúcares  d) Todas  e) Ninguna  52. La glucosa y la sacarosa se diferencian en que:  a) La glucosa es un polisacárido y la sacarosa un monosacárido  b) La glucosa es un carbohidrato y la sacarosa una proteína  c) La glucosa es un monosacárido y la sacarosa un disacárido  d) Todas  e)  Ninguna |
| 53. El agua, sales minerales y gases, se agrupan dentro de los:  a) Bioelementos secundarios  b) Oligoelementos  c) Biomoléculas inorgánicas  d) Todas  e) Ninguna  54. Cumplen funciones de protección, como en la epidermis de las plantas y en el conducto auditivo externo de los animales superiores.  a) Proteínas  b) Grasas Insaturadas  c) Carotenoides  d) Todas  e) Ninguna  55. Las principales funciones de las proteínas son:  a) Defensa  b) Estructurales  c) Transportadoras  d) Todas  e) Ninguna  56. Posee una estructura de doble hélice y tiene la función de transmitir la información hereditaria:  a) Ribosas y Pentosas  b) Ribosomas  c) ADN  d) Todas  e) Ninguna  57. Existen 3 tipos de ARN, que funcionan de manera coordinada:  a) ARN mensajero, ARN ribosómico, ARN transferencia  b) ARN complementario, ARN ribosómico, ARN mensajero  c) ADN mensajero, ADN ribosómico, ADN transferencia  d) Todas  e) Ninguna  58. Un tipo de carbohidrato es un:  a) Fosfato  b) Aminoácido  c) Polisacárido  d) Todas  e) Ninguna  59. Las subunidades de la proteína son:  a) Monosacáridos  b) Ácidos grasos  c) Aminoácidos  d) Todas  e) Ninguna  60. ¿Cuál de estas moléculas tiene la forma de una doble hélice?  a) Ácido graso  b) ADN  c) Proteína  d) Todas  e) Ninguna | 61. Cuáles de los siguientes compuestos NO son lípidos?  a) Aceites  b) Grasas sólidas  c) Enzimas  d) Todas  e) Ninguna  62. ¿Cuál afirmación sobre el ARN no es correcta?  a) Es una cadena simple  b) El azúcar que posee es la Desoxirribosa  c) Existen tres tipos: ARN mensajero, ARN ribosómico y ARN de transferencia  d) Todas  e) Ninguna  63. Cuál de las siguientes bases nitrogenadas NO es parte del ADN  a) Adenina  b) Guanina  c) Uracilo  d) Todas  e) Ninguna  64. Los ácidos grasos saturados se caracterizan por:  a) Producir un sólido como la manteca a temperatura ambiente  b) Transmitir la información heredable  c) Ser la fuente principal de energía para los seres vivos  d) Todas  e) Ninguna  65. Un polisacárido es:  a. Una unión lineal de monosacáridos  b. Una unión ramificada de monosacáridos  c. Estructuras de reserva energética  d. Todas  e. Ninguna  66. 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  67. 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  68. Son ejemplos de carbohidratos:  a. Monosacáridos  b. Disacáridos  c. Polisacáridos  d. Todas  e. Ninguna  69. 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 |
| 70. Son polisacáridos de reserva o almacenamiento:  a. Almidón, Celulosa, Glucógeno  b. Almidón, Quitina, Glucógeno  c. Almidón, Glucógeno, dextranos  d. Todas  e. Ninguna  71. La función de los carbohidratos es la siguiente:  a. Combustible celular  b. Almacén de reserva energética  c. Componente estructural  d. Todas  e. Ninguna  72. ¿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  73. Las membranas celulares están formadas por:  a. Proteínas  b. Colesterol  c. Fosfolípidos  d. Todas  e. Ninguna  74. Son ejemplos de polisacáridos:  a. Celulosa, quitina, almidón  b. Maltosa, lactosa, sacarosa  c. Fructosa, ribosa, galactosa  d. Todas  e. Ninguna  75. El ARN se localiza en:  a. Citoplasma celular  b. Núcleo celular  c. Ambos (a y b)  d. Todas  e. Ninguna  76. 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  77. Los principales Disacáridos de interés biológico son:  a. Maltosa b. Lactosa c. Sacarosa  d. Todas e. Ninguna  78. Son ejemplos de polisacáridos ramificados:  a. Celulosa y almidón  b. Quitina y almidón  c. Almidón y glucógeno  d. Todas  e. Ninguna | 79. 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  80. 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  81. 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  82. El Colágeno es una proteína con función:  a. Estructural b. Enzimática c. Hormonal  d. Todas e. Ninguna  83. 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  84. Las grasas están formadas por:  a. Trialcohol  b. Monoalcohol de cadena alarga  c. Ácidos grasos  d. Todas  e. Ninguna  85. 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  86. 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 |
| 87. Son Biomoléculas orgánicas:  a. Lípidos  b. Vitaminas  c. Ca++  d. Todas  e. Ninguna  88. 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  89. 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  90. Las principales diferencias entre una célula procariota y eucariota son:  a. Pared celular  b. Plastidios  c. Son unicelulares  d. Todas  e. Ninguna  91. Los carbohidratos están compuestos por:  a. Carbono e hidrógeno  b. Carbono, hidrógeno y oxígeno  c. Carbono oxígeno y nitrógeno  d. Todas  e. Ninguna  92. 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  93. Son moléculas de reserva de energía en los animales:  a. Glucógeno  b. Celulosa  c. Ácidos nucleicos  d. Todas  e. Ninguna  94. 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 | 95. 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  96. 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  97. 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  98. Son ejemplos de proteínas transportadoras:  a. Hemoglobina y cromoproteínas  b. Hemoglobina y proteínas plasmáticas  c. Colágeno y queratina  d. Todas  e. Ninguna  99. 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  100. 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  101. La función de los ribosomas es:  a. Síntesis de proteínas  b. Genera energía  c. Síntesis o almacenamiento de material alimenticio  d. Todas  e. Ninguna  102. La sacarosa resulta de la unión de los monosacáridos:  a. Glucosa + glucosa  b. Glucosa + galactosa  c. Glucosa + fructosa  d. Todas  e. Ninguna  103. Organelo (s) que posee ADN:  a. Núcleo b. Cloroplastos c. Mitocondrias  d. Todas e. Ninguna |