Verifica delle conoscenze in ingresso

1. Qual è la funzione principale dei carboidrati negli esseri viventi?
2. Fornire energia;
3. Formare proteine;
4. Accumularsi come grasso;
5. Formare DNA.
6. Il materiale genetico negli eucarioti si trova:
7. Nel citosol;
8. Nell’apparato di Golgi;
9. Nel reticolo endoplasmatico;
10. Nel nucleo;
11. Nessuna affermazione è corretta.
12. Le cellule somatiche di un individuo pluricellulare si dividono per:
13. Gemmazione;
14. Mitosi;
15. Sporulazione;
16. Non si dividono.
17. Un allele è:
18. La forma alternativa di una proteina;
19. La forma alternativa di un gene;
20. Una cellula simile ad un’altra;
21. Un costituente della membrana plasmatica.
22. Nella cellula il DNA ha la funzione di:
23. Immagazzinare energia poi utilizzata nel nucleo;
24. Costruire il nucleo;
25. Catalizzare le reazioni nel nucleo;
26. Contenere l’informazione per la corretta sintesi delle proteine.
27. Con il termine di omozigote si indica:
28. Il prodotto di fusione di due gameti;
29. Un organismo che possiede geni identici per un determinato carattere;
30. Un individuo con un corredo aploide di cromosomi;
31. Un individuo che possiede geni diversi per un determinato carattere.
32. L’apparato di Golgi è:
33. un organulo citoplasmatico;
34. l’insieme del citoplasma e della membrana;
35. l’equivalente dei mitocondri nei procarioti;
36. l’insieme del nucleo e della membrana nuclerare;
37. non so.
38. Come sono le molecole di acqua?
39. Apolari;
40. Completamente dissociate;
41. Polari;
42. Prive di legami idrogeno.
43. Le proteine sono costituite da:
44. Glucosio;
45. Lipidi;
46. Zuccheri;
47. Aminoacidi;
48. Non so.
49. I procarioti sono:
50. Organismi multicellulari;
51. Organismi con nucleo delimitato da membrana nucleare;
52. Entrambe le affermazioni sono corrette;
53. Nessuna affermazione è corretta.
54. Il nucleo contiene:
55. I cromosomi;
56. I mitocondri;
57. I ribosomi;
58. Il citoplasma;
59. Nulla di quanto riportato sopra.
60. L'mRNA è:
61. Un acido nucleico che dirige la sintesi proteica;
62. Un acido nucleico che contiene tutte le informazioni genetiche;
63. Un acido nucleico che dirige la sintesi glucidica;
64. Un carboidrato.
65. Quale sono le principali classi di macromolecole biologiche:
66. Amminoacidi, vitamine e proteine;
67. DNA, RNA, ribosomi;
68. Carboidrati, lipidi, acidi nucleici, proteine;
69. Acqua, sali inorganici e ioni.

1. La fotosintesi porta alla formazione di molecole organiche a partire da:
2. anidride carbonica e clorofilla;
3. Anidride carbonica e acqua;
4. Idrogeno e fosforo;
5. Glucosio e anidride carbonica
6. I ribosomi sono adibiti alla produzione di:
7. ATP;
8. Proteine;
9. Carboidrati;
10. Lipidi;
11. Nessuna definizione è corretta.
12. La divisione mitotica è
13. Una divisione cellulare;
14. Una divisione nucleare;
15. Una divisione di un organismo;
16. Una divisione di un cloroplasto;
17. Non so.
18. Alla fine del processo di mitosi da una cellula si ottengono:
19. Due cellule con corredo cromosomico diverso;
20. Quattro cellule con corredo cromosomico uguale;
21. Due cellule con corredo cromosomico uguale;
22. Una sola cellula;
23. Non so.
24. La riserva maggiore di energia chimica proviene da:
25. Proteine;
26. Grassi;
27. Carboidrati;
28. Sali.
29. Quale delle seguenti molecole è una macromolecola biologica?
30. NaCl;
31. Monosaccaride;
32. Nucleotide;
33. Proteina
34. Alla fine della meiosi si ha la formazione di:
35. 4 nuclei diploidi;
36. 4 nuclei aploidi;
37. Uno zigote;
38. Due cellule uguali
39. Quante divisioni cellulari avvengono durante la mitosi:
40. Una;
41. Due;
42. Tre;
43. Quattro.
44. Il rivestimento [delle cellule](https://www.epertutti.com/biologia/La-cellula-STRUTTURA-DELLE-CEL74535.php) eucariotiche animali si chiama:
45. Involucro nucleare;
46. Tonoplasto;
47. Membrana plasmatica;
48. Le cellule eucariote non hanno rivestimento.
49. Le cellule procariotiche sono caratterizzate dalla mancanza di:
50. Dna
51. Mitocondri;
52. Citoplasma;
53. Involucro nucleare.
54. Gli enzimi catalizzano le reazioni chimiche. Quindi:
55. Le accelerano;
56. Forniscono energia ai reagenti;
57. Sottraggono energia ai reagenti;
58. Nessuna delle altre risposte è corretta.
59. Qual è la funzione della meiosi negli organismi diploidi?
60. Eliminare i geni dannosi per l’organismo;
61. Produrre cellule diploidi;
62. Produrre cellule aploidi;
63. Duplicare il contenuto di DNA della cellula.
64. Gli elementi chimici di cui sono principalmente costituiti gli organismi viventi sono:
65. carbonio - ossigeno – azoto;
66. zolfo - ossigeno – azoto;
67. Carbonio - calcio – ossigeno;
68. Carbonio - ossigeno – fosforo;
69. Le membrane biologiche delle cellule sono costituite principalmente da:
70. Carboidrati;
71. Colesterolo;
72. Fosfolipidi
73. Nessuna delle affermazioni è corretta.
74. La meiosi:
75. Consiste di un unico ciclo di divisione nucleare;
76. Consiste di due cicli di divisione nucleare;
77. Consiste in più divisioni cellulari;
78. Consiste di un ciclo di divisione cellulare.
79. I mitocondri sono presenti:
80. In tutte le cellule;
81. Solo nelle cellule eucariotiche;
82. Solo nelle cellule procariotiche;
83. In alcune cellule eucariotiche, ma in tutte le cellule procariotiche.
84. L’anabolismo è:
85. Un processo di sintesi di molecole;
86. Sinonimo di metabolismo;
87. Processo di degradazione delle molecole;
88. Nessuna delle affermazioni precedenti è corretta
89. Il catabolismo è:
90. Un processo di degradazione delle molecole
91. Un processo di sintesi di molecole
92. Una reazione enzimatica
93. Il metabolismo delle cellule procariote