

Proposta de temes per realitzar unitats didàctiques

1. La teoria cel·lular. La cèl·lula com a unitat d'estructura i funció.
2. Els diversos models d'organització d'animals i plantes. Relació entre morfologia, funció i forma de vida (ambients, mida, formes i maneres d'alimentarse).
3. Biodiversitat. Introducció a la taxonomia. Criteris de classificació.
4. Els noms dels éssers vius. Concepte d'espècie
5. Els bacteris i organismes unicel·lulars eucariotes.
6. Els fongs. Els líquens. Exemples de les Balears.
7. Les molses.
8. Les falgueres.
9. Boscos de les Balears.
10. Els vegetals. Principals embrancaments. Exemples de les Balears.
11. Els animals. Principals embrancaments. Exemples de les Balears.
12. Diversos grups animals a elegir: celenteris, mol·luscs, artròpodes, aucells, etc.
13. L'espècie humana. Evolució.
14. La biodiversitat a les Illes Balears. Exemples dels endemismes més significatius de la fauna i flora balear
15. Ciència, tecnologia i societat.
16. Naturalesa de la ciència. La ciència a l'escola.
17. Característiques de les biomolècules. Glúcids, lípids i proteïnes.
18. El manteniment de la vida. Nutrició autòtrofa i heteròtrofa. Fotosíntesi, respiració i nutrició cel·lular.
19. L'energia consumida pels éssers vius: creixement, calor i moviment.
20. El manteniment de l'espècie. La reproducció animal i vegetal: analogies i diferències.
21. Coordinació, relació i adaptació.
22. Funció de nutrició
23. Funció de reproducció.
24. Funció de relació
25. La circulació d'energia en els ecosistemes
26. Conceptes de biosfera, ecosfera i ecosistema.
27. Productors, consumidors i descomposadors.
28. El cicle de l'aigua
29. El cicle del carboni.
30. Cadenes i xarxes tròfiques.
31. Els principals ecosistemes de les Illes Balears. Exemplificació de la circulació d'energia en un ecosistema balear (p.ex. l'alzinar).
32. La cèl·lula, els teixits, els òrgans i els aparells.
33. El concepte d'organisme pluricel·lular.
34. La salut i la malaltia.
35. Les malalties infeccioses: característiques i principals agents causants. Prevenció i tractament.
36. Les malalties no infeccioses. Causes, remeis i prevenció.
37. Els hàbits i la salut: els problemes del tabac, l'alcohol i les altres drogues
38. La conservació, manipulació i comercialització dels aliments.
39. Nutrició i dietes.
40. L'aparell digestiu. Hàbits saludables. Malalties més freqüents.
41. L'aparell respiratori. Hàbits saludables. Malalties més freqüents.
42. L'aparell circulatori. Hàbits saludables. Malalties més freqüents.
43. L'aparell excretor. Hàbits saludables. Malalties més freqüents.
44. El sistema nerviós. Conceptes bàsics. Processos degeneratius del cervell.
45. Els receptors sensitius.
46. Els efectors motors. L'aparell locomotor.
47. Els actes involuntaris. Els actes voluntaris.
48. El sistema endocrí. El control intern de l'organisme. Glàndules i principals hormones. L'equilibri hormonal. Malalties més freqüents.
49. Concepte d'ecosistema.
50. Conceptes d'espècie, poblacions i comunitats.
51. Les adaptacions als diferents medis.
52. Ecosistemes terrestres. Exemples de les Balears
53. Ecosistemes aquàtics. Exemples de les Balears

54. Història de la vida: de l'origen als nostres dies.
55. El flux de l'energia en un ecosistema.
56. El cicle de la matèria. Principals cicles biogeoquímics.
57. Relacions entre espècies.
58. Canvis naturals en els ecosistemes.
59. Canvis produïts pels humans. Impactes ambientals. La seva prevenció.
60. Contaminació ambiental. Destrucció de la capa d'ozó. Pluja àcida.
61. Contaminació ambiental Efecte hivernacle. Residus
62. La protecció ambiental: formes i exemples.
63. Els espais naturals protegits de les Balears.
64. Estudi de l'aula (escola, ciutat) com a un ecosistema.