

75期 生物課題プリントの解答例

自己採点をして誤りを訂正しなさい。分からないことがあったら下記アドレスにメールで質問をしてください。その際、お名前を明記してください。

生物質問アドレス：038-sshbio@otemae.osaka-c.ed.jp

↑ゼロ

生物と遺伝子1

生き物しりとり(例) ネズミ→ミンク→クラゲ→ゲンゴロウ→ウサギ→ギンブナ→ナマズ→ズナガニゴイ→イヌ→ヌー(ウ)→ウマ→マグロ→ロバ→バッファロー→ロシアチョウザメ→メダカ→カメ→メタセコイア→アルマジロ→ロボク→クシクラゲ→ゲジ→ジャガイモ→モグラ→ラッコ→コアラ→ライチョウ→ウミウシ→シマウマ→マウンテンゴリラ→ラップラムシ→シイタケ→ケアシガニ→ニホンザル→ルリタテハ→ハイマツ→ツキノワグマ→マイタケ→ケカビ→ピワマス→スイートピー→ピューマなどなど

上の生き物をグループ分けしてみよう(根拠は?) やや詳しいが、図説扉①の生物の系統樹に添って分けるとよい。

セキツイ動物(哺乳類(被甲目・モグラ科・食肉目>ラッコ属・クマ属・オポッサム目>コアラ属・ウマ目>ウマ属・霊長目>ゴリラ属・マカク属)・鳥類・魚類)

無セキツイ動物(刺胞虫類・昆虫類>鱗翅目・多足類・軟体動物・織毛虫類>ラップラムシ目・節足動物>甲殻類)

被子植物(双子葉類・ナス目マメ目) 裸子植物(針葉樹ヒノキ科・マツ科) シダ植物(トクサ類) 菌類(担子菌類>ハラタケ目・接合菌類>ケカビ目)

種(species)とは? 生物命名法上の階級の1つで、生物分類の基本単位。現在ひろく一般に支持されているE.W.マイア(1940,1969)による生物学的種概念では「相互に交配しあい、かつ他のそうした集合体から生殖的に隔離されている自然集団の集合体として定義される。」

生物と遺伝子2

1_細胞膜_ 2_遺伝_ 3_増殖_ 4_分解_ 5_合成_ 6_光合成_
7_シアノバクテリア_ 8_酸素_ 9_呼吸(好気呼吸・酸素呼吸)_ 10_オゾン_
11_陸上_ 12_単細胞_ 13_多細胞_ 14_分化_ 15_組織_ 16_器官_

生物と遺伝子3

1 動物に寄生する 新型コロナウイルス インフルエンザウイルス
植物に寄生する タバコモザイクウイルス

細菌に寄生する バクテリオファージ T₂ファージ

2_病気(感染症)_ 3_タンパク質_ 4_DNA_ 5_RNA_ 6_感染_
7_細菌(赤痢菌・コレラ菌・ペスト菌)・原生動物(アメーバ赤痢・マラリア原虫)
__菌類(カンジタ菌・白癬(はくせん(みずむし))菌)
8_遺伝物質に変異が生じやすく、膜構造も変異する_ 9_細胞としての特徴が明確である...

生物と遺伝子4

10_細胞を基本単位_ 11_細胞膜_ ⑧_外界と隔てられている_ 12_エネルギー_
13_ATP(アデノシン3リン酸)_ 14_生殖_ 15_分裂_ 16_卵_ 17_精子_ 18_受精(接合)
19_遺伝子_ 20_DNA(デオキシリボ核酸)_ 21_外部_ 22_体内_ 23_一定の範囲内に維持しようとする_
24_恒温性_ 25_血糖(グルコース)_ 26_病原体_ 27_刺激_ 28_受容_ 29_反応_
30_進化_ 31_DNA_ 32_形質

以上