

問1 全身に張り巡らされ、中枢神経と各部を結ぶ感覚神経や運動神経のネットワーク全体を何という？

1. 末梢神経                      2. 交感神経                      3. 運動神経                      4. 中枢神経

問2 哺乳類の肺の内部に無数に存在し、血液との間で酸素や二酸化炭素の受け渡しを行うための表面積を広げている小さな袋状の器官を何という？

1. 気管支                      2. 横隔膜                      3. 柔毛                      4. 肺胞

問3 外界からの刺激を受け取る役割を持つ、目や耳のような器官を総称して何という？

1. 効果器                      2. 感覚器官                      3. 神経節                      4. 脳

問4 植物の個体を支える役割をもち、動物にはない植物特有の固い構造を何という？

1. 細胞膜                      2. 核                      3. 細胞壁                      4. 液胞

問5 脳とせきずいからなり、体の各部位へ指令を出す司令塔の役割をもつ神経を何という？

1. 体性神経                      2. 中枢神経                      3. 自律神経                      4. 末梢神経

問6 中枢神経系の一部であり、筋肉の複雑な動きを調整したり、体の平衡を保ったりする役割を持つ器官は何という？

1. 間脳                      2. 中脳                      3. 小脳                      4. 大脳

問7 小腸の壁の内側に無数に存在し、栄養分を効率よく吸収するために表面積を広げている突起を何という？

1. 柔毛                      2. リンパ管                      3. 微絨毛                      4. 毛細血管

問8 植物の葉の細胞内に存在し、光エネルギーを利用して養分を作り出す緑色の粒を何という？

1. 細胞壁                      2. ミトコンドリア                      3. 細胞核                      4. 葉緑体

問9 酸素を発生させる実験において、触媒である二酸化マンガンを組み合わせて使われる液体を何という？

1. 硫酸                      2. 塩酸                      3. 水酸化ナトリウム水溶液                      4. 過酸化水素水

問10 植物が光合成を行うことで、最初の養分として葉の中に作り出される多糖類を何という？

1. 脂肪                      2. デンプン                      3. タンパク質                      4. アミノ酸

問11 デンプンの存在を調べるために使用される、反応すると青紫色に変化する化学試薬を何という？

1. ヨウ素液                      2. エタノール                      3. 酢酸オルセイン溶液                      4. ベネジクト液

問12 感覚器官で受け取った情報を、脳やせきずいへ伝える神経を何という？

1. 運動神経                      2. 中枢神経                      3. 感覚神経                      4. 自律神経

問13 気体である二酸化炭素を通すと、炭酸カルシウムが沈殿して白く濁る性質を持つ液体を何という？

1. 塩化コバルト紙                      2. 青色リトマス紙                      3. BTB溶液                      4. 石灰水

問14 脳を経由せず、せき髄からの指令のみによって無意識に行われる素早い体の反応を何という？

1. 思考                      2. 判断                      3. 反射                      4. 意識

問15 柔毛で吸収された脂肪酸やモノグリセリドが取り込まれる管を何という？

1. リンパ管                      2. 毛細血管                      3. 小腸壁                      4. 柔毛