

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

問2 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. 脳                                      3. 感覚器官                                      4. 神経節

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

問4 糖が含まれる溶液に混ざって加熱し、赤褐色の沈殿が生じるかどうかを確認するために使われる液体を何という？

1. ヨウ素液                                      2. ベネジクト液                                      3. 酢酸カーミン                                      4. エタノール

問5 肝臓が血液中の糖を一時的に取り込み、特定の多糖類に変えて蓄えることで血糖値を一定に保つ際の物質名は何という？

1. グリコーゲン                                      2. グルコース                                      3. 胆汁                                      4. 尿素

問6 ベネジクト液を用いて加熱した際、反応が起こることで存在を確認できる糖の一種を何という？

1. 脂肪                                      2. タンパク質                                      3. 還元糖                                      4. デンプン

問7 危険から身を守るために、意識とは無関係に生まれつき備わっている素早い反応を何という？

1. 随意運動                                      2. 反射                                      3. 不随意運動                                      4. 条件反射

問8 肝臓で生成され、脂肪の消化を助けるために十二指腸へ分泌される消化液は何という？

1. すい液                                      2. 胃液                                      3. だ液                                      4. 胆汁

問9 血液中の有害なアンモニアを、毒性の低い物質へ作り変える役割を担う内臓器官を何という？

1. 肝臓                                      2. 腎臓                                      3. 胆のう                                      4. 脾臓

問10 顕微鏡で観察する際、核を染め出して見やすくするために用いられる赤色の染料を何という？

1. ヨウ素液                                      2. エタノール                                      3. 酢酸カーミン                                      4. ベネジクト液

問11 脂肪が消化される際に分解されてできる、吸収可能な状態の物質のうちの一つを何という？

1. 麦芽糖                                      2. 脂肪酸                                      3. アミノ酸                                      4. ブドウ糖

問12 ベネジクト液を加え加熱した結果、糖が含まれていた場合に現れる沈殿の色は何色？

1. 無色                                      2. 黄色                                      3. 青紫色                                      4. 赤褐色

問13 植物の葉緑体の中に含まれ、光のエネルギーを吸収して光合成を助ける緑色の色素を何という？

1. クロロフィル                                      2. アントシアン                                      3. カロテン                                      4. キサントフィル

問14 植物が光合成によって水と二酸化炭素から作り出す、エネルギーの源となる有機物を何という？

1. タンパク質                                      2. 脂肪                                      3. デンプン                                      4. 無機物

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

問16 植物が光合成を行うときに、葉の裏側にある気孔から取り入れている気体を何という？

1. 酸素                                      2. 水蒸気                                      3. 窒素                                      4. 二酸化炭素