

問1 植物が光合成を行うことで生成される、主要な栄養分となる物質を何という？

1. ブドウ糖                      2. 脂肪                      3. タンパク質                      4. デンプン

問2 デンプンが唾液中の消化酵素によって分解された結果生成される、二糖類の一種を何という？

1. 乳糖                      2. ブドウ糖                      3. 麦芽糖                      4. ショ糖

問3 光合成によって植物が作り出し、大気中に放出される気体を何という？

1. 二酸化炭素                      2. 水素                      3. 窒素                      4. 酸素

問4 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. ヨウ素液                      4. ベネジクト液

問5 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. 自律神経                      4. 感覚神経

問6 植物の葉の裏側に多く分布し、気体の出入りや水分の蒸散を行う小さなすき間を何という？

1. 気孔                      2. 形成層                      3. 道管                      4. 師管

問7 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8 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. 石灰水                      2. 青色リトマス紙                      3. BTB溶液                      4. 塩化コバルト紙

問9 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. 運動神経                      2. 交感神経                      3. 末梢神経                      4. 中枢神経

問10 肝臓が血液中の糖分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. グルコース                      2. グリコーゲン                      3. 胆汁                      4. 尿素

問11 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. 還元糖                      2. タンパク質                      3. 脂肪                      4. デンプン

問12 唾液の中に含まれ、デンプンを分解して糖に変える働きを持つ消化酵素を何という？

1. リパーゼ                      2. アミラーゼ                      3. ペプシン                      4. トリプシン

問13 気孔の周囲に存在し、膨らんだりしぼんだりすることで気孔の開き具合を調整する三日月形の細胞を何という？

1. 表皮細胞                      2. 孔辺細胞                      3. 葉緑体                      4. 維管束

問14 血液中の不要な物質をろ過し、尿として体外へ排出する準備を行う器官を何という？

1. 肝臓                      2. 尿管                      3. 膀胱                      4. 腎臓

問15 小腸で吸収されたブドウ糖やアミノ酸を取り込み、それらを肝臓へ運ぶ管を何という？

1. 静脈                      2. 毛細血管                      3. リンパ管                      4. 動脈

問16 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