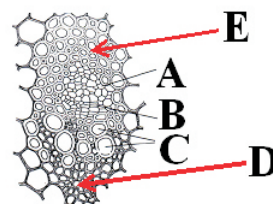




1. Rysunek przedstawia wiązkę przewodzącą liścia rośliny nasiennej.

Na jego podstawie zaznacz, który z elementów przewodzi wodę i sole mineralne.

- A) element E, czyli łyko                       B) element C, czyli drewno  
 C) element D, czyli drewno                       D) element A, czyli łyko



2. Konkretne pytanie, które stawiamy sobie obserwując przyrodę przed rozpoczęciem eksperymentu, nazywamy:

- A) problemem badawczym                       B) hipotezą  
 C) założeniem                       D) poprawne odpowiedzi b) i c)

3. Dzieci w klasie zastanawiały się nad nazwą jednej z metod logicznego myślenia w biologii, polegającą na przechodzeniu od ogółu do szczegółu. Zaznacz, które z dzieci miało rację i poprawnie nazwało tę metodę.

- A) hipoteza badawcza     B) indukcja                       C) dedukcja                       D) teoria naukowa

4. Do właściwej i pełnej dokumentacji doświadczenia biologicznego należy/a:

- A) problem badawczy                       B) próba kontrolna i doświadczalna  
 C) zapis uzyskanych wyników i wniosków                       D) wszystkie wymienione

5. Przeprowadzono doświadczenie: Nasiona kąkolku podzielono na dwie grupy. Pierwszą podlewano wodą, drugą podlewano wodą z rozartymi liśćmi słonecznika. Badano liczbę wykiełkowanych nasion po 10 dniach. Na podstawie przeczytanego tekstu zaznacz stwierdzenie fałszywe.

- A) Pierwsza grupa roślin była próbą kontrolną.  
 B) Druga grupa roślin stanowiła próbę badawczą.  
 C) Na podstawie doświadczenia można zbadać wpływ jednej rośliny na drugą.  
 D) W drugiej grupie rośliny rosły znacznie szybciej, dzięki dodaniu do wody wyciągu z liści słonecznika.

6. Zaznacz, które stwierdzenie pasuje do pojęcia próby badawczej.

- A) Określa rzeczywiste zmiany, jakie zaszły w próbie.  
 B) Wszystkie parametry są niezmiennie i stałe.  
 C) Służy jako „wzorzec” wobec którego dokonuje się porównania.  
 D) Wszystkie stwierdzenia są poprawne.

7. Wirusy są przedstawicielami:

- A) bakterii                       B) najmniejszych organizmów na Ziemi  
 C) poprawne odpowiedzi a) i b)                       D) brak prawidłowej odpowiedzi

8. W skład komórki zwierzęcej nie wchodzi następujące organelle:

- A) ściana komórkowa i błona komórkowa                       B) wakuola i błona komórkowa  
 C) ściana komórkowa i plastydy                       D) poprawne odpowiedzi b) i c)

9. Zaznacz poprawne stwierdzenie dotyczące mikroflory jelitowej występującej w jelicie grubym.

- A) Stymulują systemem odpornościowym człowieka.  
 B) Przeprowadzają fermentację pewnych składników pokarmowych.  
 C) Zajmują się produkcją niektórych witamin z grupy B i witaminy K.  
 D) Wszystkie stwierdzenia są prawdziwe.

10. Zaznacz zestaw zawierający wyłącznie poprawnie dobrane cechy roślin nagonasiennych.

- A) drzewa i krzewy, obecność cewek i komórek sitowych, brak słupka  
 B) wiatropylność, dwupienność, owoce  
 C) owadopylność, podwójne zapłodnienie, obecność słupkowiec  
 D) poprawne odpowiedzi a) i b)

11. Na schemacie obok przedstawiono z pewnością:

- A) pączkujące drożdże                       B) kiełkujące strzępki grzyba pasożytniczego  
 C) ciało kropidlaka z powstającymi zarodnikami                       D) wielokomórkowy owocnik pędzłaka z zarodnikami i grzybnia



12. Jest to gatunek wiecznie zielonego dwupiennego drzewa iglastego lub dużego krzewu, będącego jednocześnie najstarszą rośliną - drzewem w Polsce. Zaznacz, o jaką roślinę chodzi.

- A) sekwoja  B) cis pospolity  C) jałowiec pospolity  D) modrzew europejski

13. Na schemacie zaznaczono z pewnością:

- A) gałązkę rośliny okrytonasiennej z wyraźnymi owocami  B) roślinę okrytonasienną z nasionami  
 C) roślinę nagonasienną z szyszkojagodami  D) owoce borówki czarnej zwanej zwyczajowo „jagodą”

14. Mikoryza to:

- A) symbioza grzyba z korzeniami drzew oparta na obustronnej korzyści  
 B) symbioza porostów z korą drzewa oparta na obustronnej korzyści  
 C) symbioza glonu i grzyba, które wspólnie tworzą organizm porostowy  
 D) symbioza niektórych owadów i roślin zielnych w celu zwiększenia szansy zapylecia



15. Czynne parowanie wody z nadziemnych części roślin nazywamy:

- A) gutacją  B) transpiracją  C) konwekcją  D) „płaczem” roślin

16. Po procesie podwójnego zapłodnienia z pewnością powstaje:

- A) kwiat  B) zarodek przyszłej rośliny  
 C) materiał odżywczy w postaci bielma pierwotnego  D) poprawne odpowiedzi b) i c)

17. Korzenie spichrzowe posiada:

- A) marchew  B) pietruszka  C) kapusta  D) poprawne odpowiedzi a) i b)

18. Epifity wytwarzają:

- A) korzenie oddechowe  B) korzenie asymilacyjne  C) łodygi czepne  D) korzenie podporowe

19. Procesy różnicowania się komórek w tkanki zachodzą w strefie korzenia zwanej:

- A) stożkiem wzrostu  B) strefą włośnikową  C) strefą wydłużania  D) strefą korzeni bocznych

20. Wtórna tkankę okrywającą u roślin nasiennych stanowi:

- A) korek  B) epiderma  C) sklerenchyma  D) kolenchyma

21. Jest to tasiemiec, którego cykl rozwojowy związany jest z wodą. Mowa tu o:

- A) tasiemcu uzbrojonym  B) tasiemcu bąblowcowym  
 C) bruzdogłowcu szerokim  D) wszystkich wymienionych

22. Stulbia płowa jest organizmem należącym do:

- A) parzydełkowców  B) nicieni  C) płazińców  D) gąbek

23. Wolnożyjące organizmy możemy spotkać w obrębie:

- A) płazińców  B) nicieni  C) parzydełkowców  D) wszystkich wymienionych

24. Cechą, której nie można przypisać roślinom jednoliściennym jest:

- A) zasadniczo brak przyrostu na grubość  B) obecność pochwy liściowej  
 C) brak nerwu głównego  D) obecność korzeni palowych

25. Kłucze to:

- A) modyfikacja łodygi występująca między innymi u konwalii  
 B) specyficzna modyfikacja korzenia, która pełni rolę magazynującą  
 C) korzenie roślin nasiennych, służące do rozrodu wegetatywnego  
 D) brak prawidłowej odpowiedzi

26. Spośród poniżej wymienionych organizmów, brak układu pokarmowego, oddechowego i krwionośnego jest charakterystyczny dla:

- A) wszystkich płazińców  B) pasożytniczych nicieni  
 C) tasiemców  D) poprawne odpowiedzi b) i c)

27. Gąbki nie są organizmami:

- A) beztkankowymi i osiadłymi  B) wyłącznie wodnymi i głównie hermafrodytycznymi  
 C) wielokomórkowymi i zwykle kolonijnymi  D) głównie rozdzielнопłciowymi i tkankowymi

28. Planula to larwa występująca u:

- A) gąbek  B) parzydełkowców  
 C) płazińców  D) wszystkie odpowiedzi są poprawne

29. Miksotrofem jest:

- A) pantofelek  B) ameba  C) euglena  D) poprawne odpowiedzi b) i c)

30. Rośliną nagonasienną o spłaszczonych igłach, które posiadają dwa paski na spodniej stronie jest:

- A) cis pospolity  B) sosna zwyczajna  C) świerk syberyjski  D) jodła pospolita