1. Z przedstawionych poniżej informacji wybierz te, które charakteryzują producentów, konsumentów i reducentów.

A. Wykazują zdolność produkowania związków organicznych w procesie fotosyntezy

B. Są cudzożywne, zaliczamy do nich głównie zwierzęta

C. Zawierają w komórkach chlorofil

D. Wykazują zdolność rozkładania związków organicznych do nieorganicznych

Producenci:……………………………….., Konsumenci:…………………….. Reducenci: ……………………

1. Oddychanie beztlenowe polega na niecałkowitym utlenianiu związków organicznych (często bez udziału tlenu). W wyniku takiego procesu powstaje niewielka ilość energii oraz alkohol, kwas mlekowy lub inne związki organiczne, czasem również dwutlenek węgla.

Korzystając z powyższych informacji uzupełnij równanie reakcji przebiegu oddychania beztlenowego zachodzącego w trakcie domowego procesu wytwarzania wina.

…………………………….. …………………………..+ CO2 + ………………………..

1. Korzystając z podanych informacji, uzupełnij tabelkę

*Śpiączka afrykańska, Salmonella, mucha końska, komar, Tyfus plamisty, Pchły, Kleszcz, Pijawka, Hemofilia.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Pasożyt** | **Choroba** |
|  | *Dżuma* |
| *Wszy* |  |
|  | *Borelioza* |
| *Mucha tse-tse* |  |
|  | *Malaria* |

1. *Pierwszym ogniwem łańcucha pokarmowego są rośliny zielone –producenci materii organicznej w procesie fotosyntezy. Roślinożercy i drapieżcy pełnią role konsumentów pierwszego i dalszych rzędów. Bakterie i grzyby jako destruenci rozkładają martwe szczątki roślin i zwierząt. Produkty tego rozkładu w formie związków nieorganicznych są wraz z woda pobierane przez rośliny i wykorzystywane w procesach syntezy.*

Na podstawie powyższego opisu, uzupełnij schemat ilustrujący krążenie materii w ekosystemie wpisując nazwy poszczególnych ogniw i zaznacz kierunek obiegu materii.

……………………………………..

………………………..

………………………….

……………………….

1. Wybierz z podanych określeń nazwy : Organu (1), tkanki (2), organellum (3), w których zachodzi proces fotosyntezy u klonu.

Określenia: *mitochondriom, miękisz spichrzowy, pień, liść, miękisz palisadowy, chloroplast, korzeń, tkanka twórcza.*

1. Organ:…………………………..
2. Tkanka: ………………………….
3. Organellum :…………………………
4. Zaznacz właściwe odpowiedzi dotyczące morszczynu pęcherzykowatego przedstawiciela glonów wielokomórkowych i wybierz uzasadnienie każdej z nich spośród podanych poniżej.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | odpowiedź | uzasadnienie |
| Ciało w postaci plechy | Tak Nie | A B C D |
| Brak tkanek | Tak Nie | A B C D |
| Jest cudzożywny bo ma kolor brunatny | Tak Nie | A B C D |
| Zamieszkuje słodkie wody | Tak Nie | A B C D |

1. Morszczyn jest samożywny ponieważ posiada chlorofil, a jego barwa brunatna jest spowodowana przez inny barwnik maskujący barwę zieloną
2. Nie posiada wykształconych organów takich jak korzeń, łodyga, liście.
3. Występują licznie w Morzu Bałtyckim
4. Plechowce mogą być jedno lub wielo komórkowe i nie posiadają wykształconych tkanek

Informacje do zad.7,8

Zestaw I Zestaw II

Wilgotny chleb

Brak dostępu do światła Dostęp do światła

1. Ilustracja przedstawia doświadczenie, w którym badano wpływ różnych czynników na rozwój pleśniaka. Wybierz spośród podanych poniżej informacji problem badawczy
2. Czy wilgoć wpływa na rozwój pleśniaka?
3. Wilgoć wpływa na rozwój pleśniaka.
4. Czy światło wpływa na rozwój pleśniaka ?
5. Światło wpływa na rozwój pleśniaka.
6. Na podstawie schematu zaznacz prawidłowa odpowiedź (1lub 2) i jej uzasadnienie (A lub B)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. W doświadczeniu próbą kontrolą jest zestaw I | ponieważ | A.Zmieniono w nim warunki doświadczenia |
| 1. W doświadczeniu próbą kontrolą jest zestaw II | B. Nie zmieniono w nim warunków doświadczenia. |