

Կենսաբանության օլիմպիադայի մարզային փուլ
1.02.2024թ.

Կենդանաբանություն

Առաջադրանք N 1

Տևողությունը՝ 45 րոպե

Միբելի օլիմպիական, այս առաջադրանքի համար ձեզ անհրաժեշտ են հետևյալ նյութերն ու պարագաները.

Անհրաժեշտ նյութերն ու պարագաներ

1. Խոշորացնող ապակի՝ 10 x խոշորացմամբ՝ 1 հատ
2. Պետրիի թասիկ՝ կափարիչով, պլաստմասե՝ 1 հատ
3. Կենդանի օբյեկտ՝ 2 օբյեկտ (նմուշ 1, նմուշ 2)
4. Պինցետ՝ փոքր, սրածայր՝ 1 հատ
5. Քորոց՝ 1 հատ
6. Քիմիական բաժակ՝ 30 մլ ջրով
7. Կաթոցիչ՝ 1 հատ
8. Գրիչ՝ 1 հատ
9. Անձեռոցիկ՝ 3 հատ
10. Ձեռնոց՝ 1 գույգ:

Աշխատանքի կատարման ընթացքը

1. Մինչև աշխատանքն սկսելը ծանոթացեք առաջադրանքի պահանջներին և հարցադրումներին:
2. Ձեզ տրամադրված են երկու տեսակի կենդանիներ՝ նմուշ 1 և նմուշ 2, որոնք տեղադրված են Պետրիի թիվ 1 և 2 թասիկներում: Կենդանիները գտնվում են ջրային միջավայրում, որպեսզի ապահովվի նրանց կենսունակությունը:
3. Պետրիի թիվ 1 թասիկի նմուշից պինցետով առանձնացրեք կենդանուն, տեղափոխեք թասիկի որևէ ազատ հատված և ուսումնասիրեք նրա կառուցվածքը խոշորացնող ապակիով:
4. Պետրիի թիվ 2 թասիկի նմուշից պինցետով առանձնացրեք կենդանուն, տեղափոխեք թասիկի որևէ ազատ հատված և ուսումնասիրեք նրա կառուցվածքը խոշորացնող ապակիով:
5. Անհրաժեշտության դեպքում կարող եք կաթոցիչով 1-ական կաթիլ ջուր կաթացնել կենդանիների վրա:
6. Օգտագործեք քորոցը և պինցետը՝ կենդանիները շրջելու և Ձեզ համար նպատակահարմար դիրքի բերելու համար:
7. Պատասխանեք ձեզ առաջադրված հարցերին:

Ուշադրություն

Բոլոր պատասխանները Դուք պետք է գրանցեք միայն ձեզ տրամադրված պատասխանների ձևաթղթում: Հարցաթերթի վրա կատարված նշումները հանձնաժողովը չի դիտարկելու:

Պատասխանե՛ք հարցերին

Պատասխանների ձևաթղթի համապատասխան աղյուսակում ճիշտ պատասխանը նշեք ✓ նշանով՝ տեղադրելով այն համապատասխան վանդակում: 1-6 հարցերը մեկ ճիշտ պատասխան ունեն: Այս հարցերին մեկից ավելի պատասխան ընտրելու դեպքում միավոր չի տրվելու:

Մեկ ճիշտ պատասխանով հարցեր

Հարց 1. Թվարկված կենդանիներից որի՞ն է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 1-ը:

1. Անձրևորդ
2. Ներեխ
3. Ավազաբնակ
4. Խողովակաորդ
5. Տզրուկ
6. Խիրոնոմիդ մոծակի թրթուր

Հարց 2. Թվարկված կենդանիներից որի՞ն է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 2-ը:

1. Անձրևորդ
2. Ներեխ
3. Ավազաբնակ
4. Խողովակաորդ
5. Տզրուկ
6. Խիրոնոմիդային մոծակի թրթուր

Հարց 3. Ո՞ր տիպին է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 1-ը:

1. Տափակ որդեր (Plathelminthes)
2. Հողվածոտանիներ (Arthropoda)
3. Փափկամարմիններ (Mollusca)
4. Օղակավոր որդեր (Annelida)
5. Կլոր որդեր (Nemathelminthes)
6. Քորդավորներ (Chordata)

Հարց 4. Ո՞ր տիպին է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 2-ը:

1. Տափակ որդեր (Plathelminthes)
2. Հողվածոտանիներ (Arthropoda)
3. Փափկամարմիններ (Mollusca)
4. Օղակավոր որդեր (Annelida)
5. Կլոր որդեր (Nemathelminthes)
6. Քորդավորներ (Chordata)

Հարց 5. Ո՞ր դասին է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 1-ը:

1. Նեմատոդներ (Nematoda)
2. Միջատներ (Insecta)
3. Բազմախոզան որդեր (Polichaeta)
4. Տզրուկներ (Hirudinea)
5. Ժապավենաձև որդեր (Cestoda)
6. Սակավախոզան որդեր (Oligochaeta)

Հարց 6. Ո՞ր դասին է պատկանում ձեզ տրամադրված նմուշ 2-ը:

1. Նեմատոդներ (Nematoda)
2. Միջատներ (Insecta)
3. Բազմախոզան որդեր (Polichaeta)
4. Տզրուկներ (Hirudinea)
5. Ժապավենաձև որդեր (Cestoda)
6. Սակավախոզան որդեր (Oligochaeta)

Բազմակի պատասխանով հարցեր

Հարց 7. Հետևյալ պնդումներից ընտրեք, թե նմուշ 1 կենդանու համար ո՞րն է ճիշտ, ո՞րը՝ սխալ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Մարմնի առջևի մասում գտնվում է բերանը, իսկ հետևինում՝ հետանցքը:
2. Մարմնի առջևի մասում գտնվում է բերանը, հետանցք չունեն:
3. Մարմնի առջևի մասում տեղադրված են 1-3 գույգ աչքեր:
4. Մարմնի առջևի հատվածներն ավելի խոշոր են, քան հետևինը:
5. Մարմնի առջևի հատվածներն ավելի մանր են, քան հետևինը:
6. Մարմնի առջևի մասն ավելի մուգ է գունավորված:

Հարց 8. Հետևյալ պնդումներից ընտրեք, թե նմուշ 2 կենդանու համար ո՞րն է ճիշտ, ո՞րը՝ սխալ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Մարմնի առջևի մասում գտնվում է բերանը, իսկ հետևինում՝ հետանցքը:
2. Մարմնի առջևի մասում գտնվում է բերանը, հետանցք չունեն:
3. Մարմնի առջևի մասում տեղադրված են 1-3 գույգ աչքեր:
4. Մարմնի առջևի հատվածներն ավելի խոշոր են, քան հետևինը:
5. Մարմնի առջևի հատվածներն ավելի մանր են, քան հետևինը:
6. Մարմնի առջևի մասն ավելի մուգ է գունավորված:

Հարց 9. Ստորև բերված հատկանիշներից ընտրեք, թե ձեզ տրամադրված նմուշ 1 կենդանուն որո՞նք են բնորոշ, որո՞նք՝ ոչ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Մարմինը հարթ է, մերկ
2. Մարմնի հատվածները կրում են խոզաններ
3. Ունի վերջույթներ, որոնք տեղադրված են մարմնի առջևի և հետևի մասում:
4. Ունի բեղիկներ
5. Մարմնի կարմիր գույնը պայմանավորված է հեմոգլոբինի առկայությամբ
6. Ունի անօքսիֆիոզի (անթթվածնակյացություն) ունակություն
7. Բենթոսային կենդանի է
8. Նեկտոնային կենդանի է
9. Մարմնի առջևի մասում արյունատար անոթներն ավելի խիտ են ճյուղավորված, քան հետևի մասինը
10. Մարմնի հետևի մասում արյունատար անոթներն ավելի խիտ են ճյուղավորված, քան առջևի մասինը:

Հարց 10. Ստորև բերված հատկանիշներից ընտրեք, թե ձեզ տրամադրված նմուշ 1 կենդանուն որո՞նք են բնորոշ, որո՞նք՝ ոչ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Մարմինը հարթ է, մերկ
2. Մարմնի հատվածները կրում են խոզաններ
3. Ունի վերջույթներ, որոնք տեղադրված են մարմնի առջևի և հետևի մասում:
4. Ունեն բեղիկներ
5. Մարմնի կարմիր գույնը պայմանավորված է հեմոգլոբինի առկայությամբ
6. Ունի անօքսիֆիոզի (անթթվածնակյացություն) ունակություն
7. Բենթոսային կենդանի է
8. Նեկտոնային կենդանի է
9. Մարմնի առջևի մասում արյունատար անոթներն ավելի խիտ են ճյուղավորված, քան հետևի մասինը
10. Մարմնի հետևի մասում արյունատար անոթներն ավելի խիտ են ճյուղավորված, քան առջևի մասինը:

Հարց 11. Հետևյալ հատկանիշներից ընտրեք, թե որո՞նք են բնորոշ այն տիպին, որին պատկանում է նմուշ 1-ը, որո՞նք՝ ոչ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Ունեն երկկողմ համաչափություն
2. Մարմինը հատվածավորված է՝ հոմոմետամեր է
3. Ունեն խառը տիպի մարմնի խոռոչ
4. Չունեն մաշկամկանային պարկ
5. Ունեն փակ տիպի արյունատար համակարգ
6. Ունեն սիրտ
7. Շնչում են խոփկներով
8. Ունեն արտաքին կմախք:

Հարց 12. Հետևյալ հատկանիշներից ընտրեք, թե որո՞նք են բնորոշ այն տիպին, որին պատկանում է նմուշ 2-ը, որո՞նք՝ ոչ, և համապատասխան վանդակում դրեք ✓ նշանը:

1. Ունեն ճառագայթային համաչափություն
2. Մարմինը հատվածավորված է՝ հետերոմետամեր է
3. Ունեն երկրորդային մարմնի խոռոչ
4. Ունեն մաշկամկանային պարկ՝ կազմված մաշկային էպիթելից և 2 շերտ մկաններից (երկայնակի և օղակաձև)
5. Ունեն բաց տիպի արյունատար համակարգ
6. Ունեն սիրտ
7. Արտաթորության օրգանները մետանեֆրիդներն են
8. Ունեն արտաքին կմախք:

Մաղթում ենք հաջողություն: