

**КАНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1
ПА ТЭМАХ “УВОДЗІНЫ”, “АРГАНІЗМ І АСЯРОДЗЕ”, “ЧАЛАВЕК
У НАВАКОЛЬНЫМ АСЯРОДЗІ”**

Варыянт 1

1. Адкажыце на наступныя пытанні:

1-1. У шэрагу пакаленняў нашчадкі, як правіла, падобныя на сваіх бацькоў, але не ідэнтычныя ім. Здольнасць арганізмаў набываць новыя ўласцівасці і прыкметы падчас жыцця называецца:

- 1) рост;
- 2) зменлівасць;
- 3) раздражняльнасць;
- 4) спадчыннасць.

1-2. У працэсе эвалюцыі пазваночных жывёл у амфібіях упершыню з’яўляюцца:

- 1) тазавыя ныркі;
- 2) рухомыя павекі;
- 3) вушныя ракавіны;
- 4) скурныя залозы, якія выдзяляюць слізь.

2. Адкажыце на наступныя пытанні:

2-1. З чатырох прыведзеных захворванняў тры можна аб’яднаць у адну групу па ўзбуджальніку. Выберыце захворванне, якое НЕ ўваходзіць у гэту групу:

- 1) чума;
- 2) ганарэя;
- 3) шаленства;
- 4) туберкулёз.

2-2. Падбярэце паняцце, якога не хапае, улічваючы, што паміж паняццямі кожнай пары існуе аднолькавая лагічная сувязь:

вышыня над узроўнем мора – араграфічныя абіятычныя фактары = святло – ?

- 1) фізічныя біятычныя фактары;
- 2) міжвідавныя біятычныя фактары;
- 3) эдафічныя абіятычныя фактары;
- 4) кліматычныя абіятычныя фактары.

3. Адкажыце на наступныя пытанні.

3-1. Залежнасць жыццядзейнасці арганізма ад салёнасці вады выражаецца сіметрычнай купалападобнай крывой; экалагічны оптымум па дадзеным фактары складае 20%. Якія межы трываласці ў адносінах да салёнасці вады будзе мець арганізм?

- 1) 5–20%;
- 2) 9–31%;
- 3) 15–35%;
- 4) 20–95%.

3-2. Выберыце тры правільныя сцверджанні, якія адносяцца да тканак кветкавых раслін:

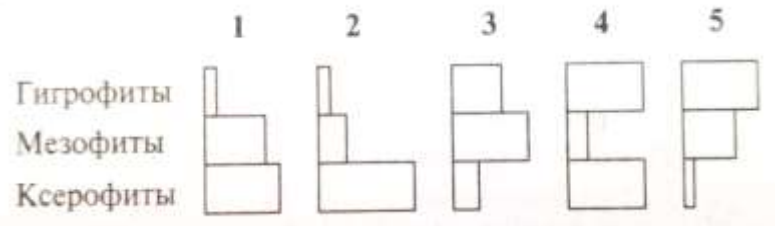
- 1) асноўная функцыя хларэнхімы – фотасінтэз;
- 2) флаэма надае трываласць розным часткам расліны;

- 3) верхавінкавая мерыстэма забяспечвае рост расліны ў даўжыню;
- 4) усе віды парэнхім адносяцца да ўтваральных тканак раслін;
- 5) каленхіма ўтворана жывымі клеткамі з нераўнамерна патоўшчанымі абалонкамі.
- 6) эпідэрміс складаецца з мёртвых клетак з раўнамерна патоўшчанымі адраўнелымі абалонкамі

4. Адкажыце на наступныя пытанні.

4-1. На малюнку паказаны суадносіны экалагічных груп у адносінах да вільготнасці ў мадэлях лугавых супольнасцей 1–5.

На лузе, дзе расце супольнасць **1**, пачалі з'яўляцца зоны пастаяннага падтаплення. Спрагназуйце, у якой паслядоўнасці будуць змяняцца супольнасці на дадзенай тэрыторыі, выкарыстоўваючы прапанаваныя мадэлі:



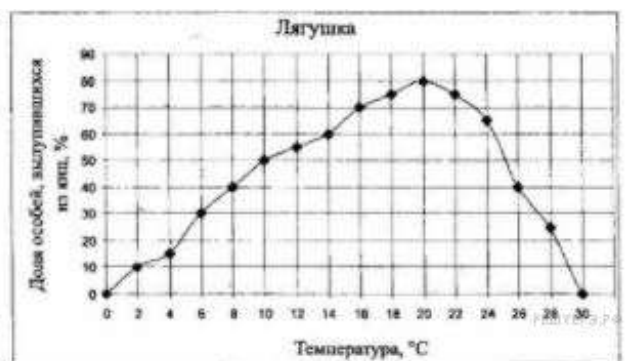
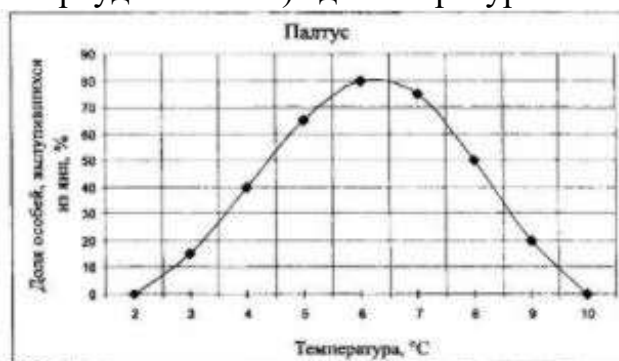
- 1) 1 → 2;
- 2) 1 → 2 → 4;
- 3) 1 → 3 → 5;
- 4) 1 → 4;
- 5) 1 → 5 → 3.

4-2. Устанавіце адпаведнасць:

Расліна	Апісанне плода
А) ліпа	1) сухі аднанасенны; мае жорсткі дравяністы каляплоднік
Б) дыня	2) сакавіты; з'яўляецца зборным – развіваецца не з аднаго, а з мноства песцікаў
В) ячмень	3) сухі аднанасенны; скурысты каляплоднік зрастаецца з насеннай скуркай
Г) вінаград	4) сакавіты мнаганасенны; пры паспяванні вонкавы слой каляплодніка становіцца цвёрдым
	5) мнаганасенны; у спелага плода вонкавы слой каляплодніка прадстаўлены тонкай скуркай; насенне размешчана ў сакавітай мякаці

5. Прааналізуйце ніжэйпрыведзеныя графікі і тэкставую інфармацыю.

5-1. На графіках паказана залежнасць развіцця яек і вылуплення моладзі ў белакорага палтуса (рыба сямейства Камбалавыя) і леапардавай жабы (сямейства Сапраўдныя жабы) ад тэмпературы.



Прааналізуйце графікі і выпішыце правільны вывад:

- 1) ікра палтуса з'яўляецца эўрытэрмнай, ікра жабы ў параўнанні з ёй стэнатэрмная;
- 2) абодва арганізмы з'яўляюцца гамаятэрмнымі, бо тэмпература цела ў іх змяняецца ў залежнасці ад тэмпературы навакольнага асяроддзя;
- 3) ікра палтуса стэнатэрмная і талерантная да нізкай тэмпературы, а ікра жабы ў параўнанні з ёй эўрытэрмная і талерантная да высокай тэмпературы;
- 4) ікра палтуса і жабы ў роўнай ступені стэнатэрмная і талерантная да нізкай тэмпературы, дадзеныя арганізмы валодаюць высокай экалагічнай пластычнасцю.

5-2. Параўнайце пазваночных жывёл па ступені развіцця восевага шкілета і чэрапа і размясціце іх у парадку **УСКЛАДНЕННЯ** будовы ўказаных элементаў (напрыклад: $B \rightarrow A \rightarrow \Gamma \rightarrow B$):

A – алігатар

B – вячэрніца

B – трытон

Γ – бялуга

- 1) $\Gamma \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow A$;
- 2) $B \rightarrow \Gamma \rightarrow A \rightarrow B$;
- 3) $B \rightarrow \Gamma \rightarrow B \rightarrow A$;
- 4) $\Gamma \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow B$.

Варыянт 2

1. Адкажыце на наступныя пытанні.

1-1. На працягу жыцця арганізмы перажываюць шэраг колькасных змен: павялічваецца лік клетак, маса, памер. Гэта ўласцівасць жывых арганізмаў называецца:

- 1) рост;
- 2) адаптацыя;
- 3) рухомасць;
- 4) раздражняльнасць.

1-2. У працэсе эвалюцыі пазваночных жывёл у рэптылій упершыню з'яўляецца:

- 1) плацэнта;
- 2) мазжачок;
- 3) сярэдняе вуха;
- 4) грудная клетка.

2. Адкажыце на наступныя пытанні.

2-1. З чатырох прыведзеных захворванняў тры можна аб'яднаць у адну групу па ўзбуджальніку. Выберыце захворванне, якое **НЕ** ўваходзіць у гэту групу:

- 1) герпес;
- 2) дызентэрыя;
- 3) поліяміеліт;
- 4) ветраная воспа.

2-2. Падбярэце паняцце, якога не хапае, улічваючы, што паміж паняццямі кожнай пары існуе аднолькавая лагічная сувязь:

святло – кліматычныя абіятычныя фактары = шчыльнасць глебы – ?

- 1) фізічныя біятычныя фактары;
- 2) міжвідавныя біятычныя фактары;
- 3) эдафічныя абіятычныя фактары;
- 4) кліматычныя абіятычныя фактары.

3. Адкажыце на наступныя пытанні.

3-1. Залежнасць жыццядзейнасці арганізма ад салёнасці вады выражаецца сіметрычнай купалападобнай крывой; экалагічны оптымум па дадзеным фактары складае 5 ‰. Якія межы трываласці ў адносінах да салёнасці вады будзе мець арганізм?

- 1) 1–5‰;
- 2) 2–8‰;
- 3) 4–9‰;
- 4) 5–15‰.

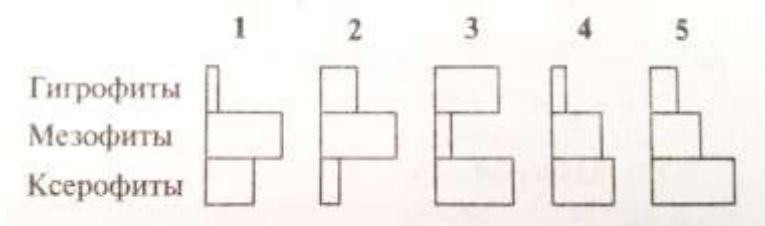
3-2. Выберыце тры правільныя сцверджанні, якія адносяцца да тканак кветкавых раслін:

- 1) каленхіма забяспечвае рост расліны;
- 2) перыдэрма і эпідэрміс адносяцца да пакрыўных тканак раслін;
- 3) аэрэнхіма забяспечвае транспарт вады і раствараных у ёй рэчываў;
- 4) камбій складаецца з мёртвых клетак з раўнамерна патоўшчанымі абалонкамі;
- 5) запасаючая парэнхіма складае асноўную частку асяродка сцябла дрэвавых раслін;
- 6) сітападобныя трубкі флаэмы складаюцца з жывых клетак без ядра, папярочныя перагародкі паміж якімі маюць поры.

4. Адкажыце на наступныя пытанні.

4-1. На малюнку паказаны суадносіны экалагічных груп у адносінах да вільготнасці ў мадэлях лугавых супольнасцей 1–5.

На лузе, дзе расце супольнасць **1**, пачалі з'яўляцца зоны пастаяннага падтаплення. Спрагназуйце, у якой паслядоўнасці будуць змяняцца супольнасці на дадзенай тэрыторыі, выкарыстоўваючы прапанаваныя мадэлі:



- 1) 1 → 2;
- 2) 1 → 2 → 4;
- 3) 1 → 3;
- 4) 1 → 4 → 5;
- 5) 1 → 5 → 2.

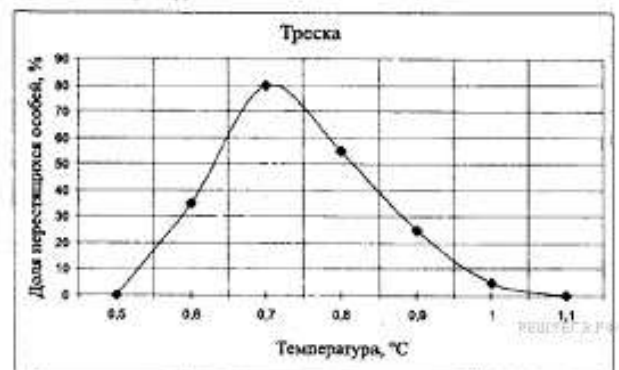
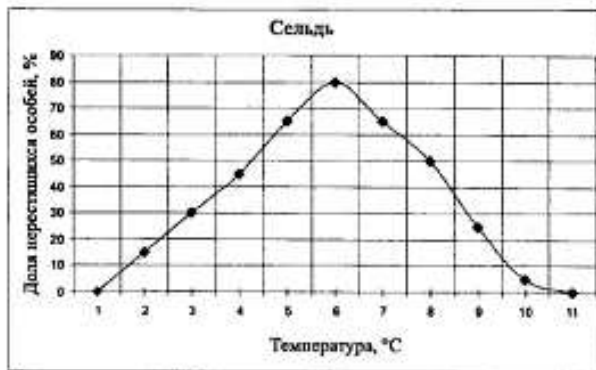
4-2. Устанавіце адпаведнасць:

Расліна	Апісанне плода
А) авёс	1) сухі аднанасенны; скурусты каляплоднік зрастаецца з насеннай скуркай
Б) рапс	
В) абрыкос	2) сакавіты аднанасенны; унутраны слой каляплодніка цвёрды, дравяністы
Г) бульба	

	<p>3) сухі мнаганасенны; ускрываецца дзвюма створкамі ад верхавіны да асновы; насенне прымацоўваецца да створака</p> <p>4) мнаганасенны; у спелага плода вонкавы слой каляплодніка прадстаўлены тонкай скуркай; насенне размешчана ў сакавітай мякаці</p> <p>5) сухі мнаганасенны; ускрываецца дзвюма створкамі ад асновы да верхавіны; насенне прымацоўваецца да перагародкі, якая дзеліць плод на дзве часткі</p>
--	---

5. Прааналізуйце ніжэйпрыведзеныя графікі і тэкставую інфармацыю.

5-1. На графіках паказана залежнасць нерасту ва ўсходняга селядца (рыба сямейства Селядцовыя) і беламорскай траскі (рыба сямейства Трасковыя) ад тэмпературы.



Прааналізуйце графікі і выпішыце правільны вывад:

- 1) селядзец з'яўляецца стэнатэрмным арганізмам, траска ў параўнанні з ім эўрытэрмная;
- 2) траска ў перыяд нерасту вельмі стэнатэрмная і талерантная да нізкай тэмпературы, а селядзец у параўнанні з ёй больш эўрытэрмны;
- 3) абодва арганізмы з'яўляюцца гамеатэрмнымі, бо тэмпература цела ў іх змяняецца ў залежнасці ад тэмпературы навакольнага асяроддзя;
- 4) абодва віды ў роўнай ступені стэнатэрмныя і талерантныя да нізкай тэмпературы, валодаюць высокай экалагічнай пластычнасцю.

5-2. Параўнайце пазваночных жывёл па ступені развіцця восевага шкілета і чэрапа і размясціце іх у парадку **УСКЛАДНЕННЯ** будовы ўказаных элементаў (напрыклад: Б → А → Г → В):

- А – кажан
 Б – сазан
 В – чарапаха
 Г – квакша
- 1) Б → Г → В → А;
 - 2) Г → В → А → Б;
 - 3) В → Г → Б → А;
 - 4) Г → В → Б → А.