

**Завдання II етапу Всеукраїнської олімпіади
з біології
9 клас**

Тестові завдання групи А. Уважно прочитайте наступні запитання. У завданнях цієї групи з кількох варіантів відповідей правильним є тільки один. (Правильне розв'язування завдання оцінюється в 0,5 б.).

1. *Виберіть паразитичну рослину:* а) кропива; б) повитиця; в) трутовик; г) пирій.
2. *Голкоподібна форма листків та розвинута стрижнева система у сосни є пристосуванням до:* а) запилення вітром; б) існування в умовах гарного освітлення; в) існування в умовах недостатнього освітлення; г) існування на засолених ґрунтах.
3. *Вкажіть гриб, який не утворює мікоризу:* а) маслюк; б) підосичник; в) печериця; г) лисичка.
4. *Вкажіть, чим є крила комах:* а) видозмінені кінцівки; б) видозмінений ротовий апарат; в) вирости покривів тіла; г) видозмінені статеві органи.
5. *Виберіть водорості, які мають панцир що складається з двох частин та пронизаний кремнеземом:* а) зелені; б) діатомові; в) жовто-зелені; г) бурі.
6. *Які з названих плазунів не мають грудної клітки:* а) крокодили; б) черепахи; в) змії; г) ящірки.
7. *Назвіть кінцівки, які зустрічаються лише у павукоподібних:* а) антени; б) хеліцери; в) мандибули; г) ногощелепи.
8. *Виберіть ознаку характерну для червоного кісткового мозку:* а) депо вуглеводів; б) депо мінеральних речовин; в) належить до нервової системи; г) кровотворний орган.
9. *Вкажіть органелу, яка є місцем синтезу білка:* а) лізосома; б) рибосома; в) комплекс Гольджі; г) ядро.
10. *Яка кістка входить до складу поясу нижніх кінцівок людини?* а) променева; б) стегнова; в) клубова; г) мала гомілкорова.
11. *Структурна одиниця кістки, яка складається з центрального каналу і системи кісткових пластинок, що концентрично оточують його, – це:* а) діафіз; б) остеон; в) метафіз; г) епіфіз.

12. *Зазначте, чим представлене тіло маршанції мінливої:* а) стеблом; б) листками; в) сланню; г) міцелієм.
13. *Вкажіть, які гриби розводять штучно:* а) боровики і печериці; б) печериці і гливи; в) лисички і сиріжки; г) красноголовці і хрящі.
14. *Вкажіть протисти, які мають пелікулу:* а) хлорели; б) інфузорії; в) хламідомонади; г) амеби.
15. *Зазначте роль спор у житті бактерій:* а) статевого розмноження; б) нестатевого розмноження; в) поширення й виживання в несприятливих умовах; г) статевого процесу.
16. *Зазначте рослини які мають суцвіття китицю:* а) тополя, капуста, конвалія; б) рис, овес, очерет; в) рогіз, сорго, просо; г) цибуля, яблуна, кукурудза.
17. *М'язи внутрішніх органів людини побудовані з:* а) мезоглеї; б) гладкої м'язової тканини; в) ектодерми; г) посмугованої м'язової тканини.
18. *Вкажіть, яких властивостей надають кістці органічні речовини:* а) рихлості; б) міцності; в) твердості; г) пружності.
19. *Зазначте функції сполучної тканини:* а) секреторна і регуляторна; б) трофічна й кровотворна; в) кровотворна й рецепторна; г) рухова й трофічна.
20. *Зазначте, які тканини належать до сполучної:* а) одношаровий епітелій; б) жирова тканина; в) сіра речовина; г) нейроглія.

Тестові завдання групи Б. У завданнях цієї групи з п'яти варіантів відповідей правильним можуть бути від одного до п'яти. (Правильне розв'язування завдання оцінюється в 1 б.).

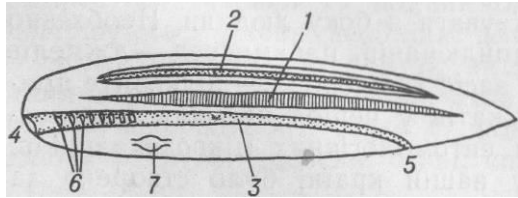
1. *Виберіть правильну послідовність проходження повітря під час видиху:* 1-бронхи, 2-бронхіоли, 3-гортань, 4-носоглотка, 5-трахея, 6-носова порожнина: а) 1, 2, 3, 4, 5, 6; б) 2, 1, 5, 3, 4, 6; в) 6, 4, 3, 5, 1, 2; г) 2, 1, 5, 3, 6, 4; д) 5, 4, 6, 3, 2, 1.
2. *Виберіть особливості шкіри земноводних:* 1-суха, 2-волога, 3-містить багато залоз, 4-вкрита лускою, 5-бере участь у газообміні, 6-еластична: а) 3, 5, 6; б) 2, 3, 6; в) 1, 4, 6; г) 2, 3, 5.
3. *Назвіть якісні особливості будови скелету людини, що відрізняють його від скелету тварин:* а) хребет має S-подібні вигини; б) розширена грудна клітка; в) звужений таз; г) переважання лицевого відділу черепа над мозковим; д) протиставлення великого пальця кисті іншим.
4. *Укажіть, які білки містяться в посмугованих м'язах:* а) актин; б) осейн; в) колаген; г) міозин; д) ацетилхолін.
5. *Назвіть ознаки НЕ характерні для зозулиного льону:* а) стебло не розгалужене; б) від нижньої частини стебла відходять корені; в) однодомна рослина; г) листки розміщені спіралью; д) в життєвому циклі переважає спорофіт.
6. *Вкажіть дворічні рослини:* а) яблуня; б) огірок; в) цибуля; г) буряк; д) капуста.
7. *Вкажіть рослини, які мають супліддя:* а) ананас; б) буряк; в) шовковиця; г) яблуня; д) малина.
8. *Оберіть класи, які належать до типу М'якуни:* а) Війчасті; б) Головоногі; в) Нематоди; г) Двостулкові; д) Червононогі.
9. *Оберіть тварин у середньому вусі яких є три слухові кісточки:* а) жаба; б) анаконда; в) гіпопотам; г) корова; д) курка.
10. *Жовтий кістковий мозок:* а) розташований виключно у дитячих кістках; б) міститься переважно у плоских кістках; в) є важливим органом кровотворення; г) виконує запасуючу функцію; д) складається переважно з жирової тканини.
11. *Віднайдіть фактори, від яких залежить сила м'язового скорочення:* а) маса м'яза; б) довжина м'яза ; в) кількість одночасно

збуджених волокон; г) частота нервової імпульсації; д) місце прикріплення м'яза.

12. *До якого типу суглобів у людини належить колінний суглоб?* а) простий двоосьовий; б) складний двоосьовий; в) складний одноосьовий; г) складний триосьовий; д) простий триосьовий.
13. *Вкажіть тварин, які мають три зародкові листки:* а) планарія біла; б) п'явка медична; в) тритон гребінчастий; г) акула-молот; д) ведмідь бурий.
14. *Виокремте організми, які мають трикамерне серце:* а) скат; б) ставковик; в) перлівниця; г) саламандра; д) нереїс.
15. *Для добування олій використовують різноманітні частини рослин:* насіння, плоди, кореневища тощо. Серед наведених олій оберіть такі, що добувають саме з плодів: 1) ріпакова олія; 2) соняшникова олія; 3) обліпихова олія; 4) оливкова олія; 5) пальмова олія: а) 3, 4, 5; б) 1, 2, 3, 4; в) 2, 3, 5; г) 2, 4; д) 1, 2, 3, 4, 5.
16. *Виберіть систематичні категорії, які відображають місце людини в системі органічного світу:* а) тип Людина, клас Ссавці, ряд Гомініди; б) царство Ссавці, тип Хребетні, вид Людина уміла; в) надцарство Еукаріоти, тип Хордові, вид Людина розумна; г) імперія неклітинні, надцарство Еукаріоти, царство Тварини; д) тип Хордові, клас Хребетні, ряд Примати.
17. *Виберіть кістки скелету людини, які утворюють грудну клітку:* а) ребра; б) ключиця; в) лопатка; г) грудина; д) грудні хребці.
18. *Зазначте зміни, які відбуваються під час фізичних тренувань:* а) збільшується кількість м'язових волокон; б) збільшується сила м'язів; в) збільшується площа поперечного перерізу м'язів; г) збільшується кількість актину і міозину в м'язових волокнах; д) зменшується працездатність м'яза.
19. *Вкажіть, які кістки належать до плоских:* а) скронева; б) лопатка; в) гомілкорова; г) ліктьорова; д) тазорова.
20. *Використовуючи код: 1 – у риб двокамерне серце, 2- у земноводних одне коло кровообігу, 3- у крокодила чотирьохкамерне серце, 4 – плазуни холоднокровні тварини, 5 – у птахів дві дуги аорти, 6 – у людини в легеневих артеріях артеріальна кров – вкажіть правильні твердження:* а) 1, 2, 3, 4, 5, 6; б) 2, 4, 5, 6; в) 1, 3, 5, 6; г) 1, 3, 6; д) 1, 3, 4.

Тестові завдання групи В. Уважно прочитайте наступні запитання. Подумайте, які із запропонованих варіантів відповідей є правильними. Спосіб відповіді на ці запитання вказано у кожному з них. (Правильне розв'язування завдання оцінюється в 10 б.).

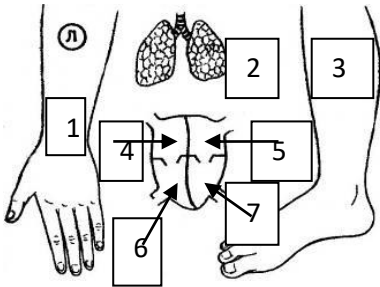
I. Розгляньте схему загальної будови організмів, які належать до типу Хордові. Вкажіть ряд загальних ознак будови, які позначенні цифрами.



Відповідь:

1. _____ 2. _____
 _____ 3. _____
 _____ 4. _____ 5. _____
 _____ 6. _____
 _____ 7. _____

II. Розгляньте малюнок. Вкажіть послідовність органів та камер серця, які пройдуть ліки з кров'ю до м'язів ніг, якщо їх ввести в м'язи руки?



Відповідь:

III. Розгляньте малюнок. 1. До якого ряду відносять цього птаха?: а) Лелекоподібні; б) Голінасті; в) Гусеподібні; г) Сивкоподібні; д) Довгокрилі.

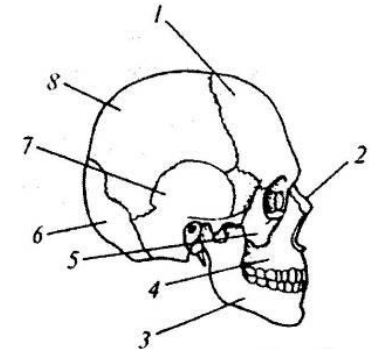


2. Зазначте пристосування в будові задньої кінцівки птаха в зв'язку з польотом: а) поява кіля; б) наявність воронячої кістки; в) наявність складного крижа; г) поява цівки; д) ключиці зростаються виличкоподібно.

3. Виберіть процес, який характерний для птахів: а) подвійне серцебиття; б) подвійне дихання; в) подвійна фільтрація крові; г) випаровування поту шкірою; д) травлення їжі відбувається в 4 відділах шлунка.

Відповіді: _____

IV. Розгляньте малюнок. 1. Назвіть кістки черепа людини: позначені цифрами (1 - 8).



2. Згрупуйте кістки:

- а) лицевого відділу _____;
 б) мозкового відділу _____.

3. Згрупуйте кістки:

- а) парні кістки _____;
 б) непарні кістки _____.