

Інструкція до виконання тестових завдань з біології

1. Тестові завдання мають три рівні складності. Спочатку ознайомтесь із запитаннями.
2. Завдання містять питання з таких розділів біології як «Ботаніка», «Зоологія», «Біологія людини», «Загальна біологія».
3. Відповідайте тільки після того, як Ви уважно прочитали та зрозуміли завдання.
4. Відповіді необхідно занести до бланку відповідей.
5. Завдання 1–36 містять 4 відповіді, з яких тільки одна є вірною. До бланку відповіді необхідно занести тільки одну обрану літеру (А, Б, В, Г). Не робіть інших позначок у бланку.
6. Завдання 37–48 містять 5 відповідей з яких вірними є 2–5. Уважно читайте завдання до тесту, де вказана кількість вірних відповідей. До бланку відповіді необхідно занести вказану кількість літер (А, Б, В, Г, Д). Не робіть інших позначок у бланку.
7. Завдання 49–56 спрямовані на виявлення відповідностей. Вам необхідно встановити відповідність інформації, позначеної цифрами та буквами, й утворити логічні пари. Зробіть позначки в таблиці на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви). Запишіть відповіді у бланку відповідей. Не робіть інших позначок у бланку.
8. Неправильно позначені, закреслені та підчищені відповіді в бланку відповідей вважатимуться помилками.
9. Ваш результат залежатиме від загальної кількості правильних відповідей, записаних у бланку відповідей.
10. Намагайтеся виконати всі завдання. Бажаємо успіхів!

Бланк
відповідей на тестові завдання з біології (заочний тур олімпіади)
Рівень 1

№ тестового завдання	Вірна відповідь			
	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Рівень 2

№ тестового завдання	Вірна відповідь				
	А	Б	В	Г	Д
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					

Рівень III.

49					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

50					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

51					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

52					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

53					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

54					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

55					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

56					
	А	Б	В	Г	Д
1					
2					
3					
4					

**Завдання заочного туру
Всеукраїнської олімпіади з біології Харківського національного
педагогічного університету імені Г. С. Сковороди
для професійної орієнтації вступників на основі повної загальної
середньої освіти у 2019 навчальному році**

Рівень I.

Тестові завдання із однією вірною відповіддю

1. Оберіть рослини, що належать до однодольних:

- А бамбук, пшениця
- Б тюльпан, дуб
- В плаун, монстера
- Г хвощ, овес

2. Оберіть тип кореневої системи, що найчастіше формується в дводольних рослин:

- А мичкувата
- Б ризофори
- В ризоїди
- Г стрижнева

3. Позначте рослину, спорофіт якої складається з коробочки та ніжки, що розвиваються на гаметофіті:

- А аспергил
- Б зозулин льон
- В сосна звичайна
- Г яблуня лісова

4. Вкажіть тип тканини, що розвивається в рослин, які живуть на заболочених ділянках:

- А аеренхіма
- Б кутикула
- В прозенхіма
- Г склеренхіма

5. Оберіть рослину, яка має плід стручечок:

- А грицики звичайні
- Б капуста городня
- В огірок посівний
- Г мак дикий

6. Вкажіть рослини, які мають видозміни пагонів на колючки:

- А барбарис звичайний, робінія псевдоакація
- Б груша дика, терен
- В кактуси, молочаї
- Г яблуня лісова, горох посівний

7. Оберіть компоненти флоєми:

- А ситоподібні клітини, клітини-супутниці
- Б трахеїди, клітини-супутниці
- В трахеї, трахеїди
- Г трахеї, ситоподібні клітини

8. Оберіть групу рослин, що квітують та плодоносять один раз протягом життя, після чого відмирають:

- А іматурні
- Б латентні
- В монокарпіки
- Г полікарпіки

9. Вкажіть, що таке процес трансляції:

- А переписування інформації з іРНК на ДНК
- Б передавання інформації з іРНК на білок
- В переписування інформації з ДНК на іРНК
- Г утворення поліпептидного ланцюга

10. Вкажіть, скільки молекул ДНК має соматична клітина людини в пресинтетичному періоді?

- А 23;
- Б 46;
- В 92;
- Г 69;

11. Вкажіть назву першого закону Менделя

- А закон розщеплення
- Б закон одноманітності
- В закон незалежного успадкування
- Г закон гомологічних рядів спадкової мінливості

12. Вкажіть, скільки амінокислотних залишків в молекулі білку, що кодується ланцюжком ДНК із 1800 нуклеотидів:

- А 900
- Б 1800
- В 600
- Г 300

13. При неповному домінуванні розщеплення за фенотипом в другому поколінні при моногібридному схрещуванні:
- А 3:1
 - Б 1:2:1
 - В 1:1
 - Г 9:3:3:1
14. Вкажіть скільки комбінацій триплетів утворюється з 4 різних нуклеотидів і скільком амінокислотам вони відповідають:
- А 61 триплети, 30 амінокислотам
 - Б 46 триплетів, 16 амінокислотам
 - В 64 триплетів, 20 амінокислотам
 - Г 20 триплетів, 40 амінокислотам
15. Вкажіть вірну послідовність ланцюга ДНК, на якому при транскрипції синтезувалась нуклеотидна послідовність ГАУЦУЦАГУА:
- А АТАТЦАГТАГ;
 - Б ЦТАЦТГАТАТ;
 - В ЦУАЦУГАУАУ;
 - Г ЦТАГАГТАЦАТ.
16. Позначте багатоклітинні колоніальні тваринні організми:
- А акули
 - Б інфузорії
 - В коралові поліпи
 - Г мукор
17. Оберіть приклади ідіоадаптацій:
- А народження дитини з хвостом
 - Б поява органів у тварин
 - В поява квітки у рослин
 - Г різні форми дзьоба у птахів
18. Вкажіть процес, який забезпечує здатність рослин до вегетативного розмноження:
- А автогамія
 - Б запилення
 - В ідіоадаптація
 - Г регенерація
19. Вкажіть тип розмноження, який забезпечує збереження властивостей сорту рослин:
- А кон'югація
 - Б статеве
 - В статеве та вегетативне

Г штучне вегетативне

20. Вкажіть вегетативні органи рослин, за допомогою яких може здійснюватись штучне вегетативне розмноження:

А корінь, пагін

Б квітка, суцвіття

В пагін, плід

Г плід, квітка

21. Позначте пігменти рослинних організмів:

А антоціан, хлорофіл

Б гемоглобін, антоціан

В енолати, хлорофіл

Г хлорофіл, міоглобін

22. Вкажіть одноклітинний організм, який розмножується брунькуванням:

А амеба

Б вольвокс

В дріжджі

Г печериця

23. Оберіть двомембранні органели клітини:

А вакуоль, пластиди

Б ендоплазматична сітка, лізосоми

В мітохондрія, апарат Гольджі

Г ядро, мітохондрія

24. Позначте гомойотермні організми:

А акула, кашалот

Б вовк, голуб

В гідра, ланцетник

Г маслюк, пеніціл

25. Вкажіть приклади нейтралізму:

А береза і підберезовик

Б заєць-біляк, синиця велика

В заєць, лисиця

Г гриби і водорості у складі лишайників

26. Оберіть назву для пристосувальної діяльності організму, яка здійснюється вищими відділами ЦНС шляхом утворення тимчасових зв'язків між сигнальним подразненням і сигналізованою реакцією:

А безумовний рефлекс

- Б темперамент
- В умовний рефлекс
- Г характер

27. Вкажіть назву залози гіпофункція якої призводить до бронзової хвороби (Аддісонової):

- А епіфіз
- Б надниркова
- В підшлункова
- Г слинні

28. Позначте відділ мозку, пошкодження якого призводять до розладу рухової активності, порушення тону м'язів:

- А гіпофіз
- Б довгастий мозок
- В мозочок
- Г мозолисте тіло

29. Оберіть складові компоненти травної системи птахів:

- А залозистий і м'язовий шлунок
- Б зуби, шлунок
- В зяброві щілини, шлунок (здатний розтягуватися)
- Г слабо диференційований кишечник, метанефридії

30. Вкажіть ознаки кровоносної системи ланцетника:

- А двокамерне серце, два кола кровообігу
- Б кровоносна система незамкнена, серце на спинному боці
- В серця немає, одне коло кровообігу
- Г трикамерне серце, два кола кровообігу

31. Оберіть характеристику видільної системи плазунів:

- А нирки, дволопатовий сечовий міхур
- Б тазові нирки, сечовий міхур відсутній, клоака
- В тазові нирки, сечовий міхур, клоака
- Г тулубні нирки, клоака

32. Позначте характерні риси кровоносної системи кільчастих червиль:

- А відсутня кровоносна система
- Б замкнена кровоносна система із двома основними кровоносними судинами (спинна, черевна), кров червона
- В незамкнена кровоносна система, серце із трьома парами отворів
- Г незамкнена кровоносна система, роль серця виконує черевна аорта

33. Вкажіть характерні ознаки для земноводних:

А серце двокамерне, два кола кровообігу, запліднення внутрішнє, розвиток без перетворення

Б серце двокамерне, одне коло кровообігу, запліднення зовнішнє, розвиток без перетворення

В серце трикамерне, одне коло кровообігу, запліднення внутрішнє, розвиток без перетворення

Г серце трикамерне, два кола кровообігу, запліднення зовнішнє, розвиток з перетворенням

34. Оберіть компоненти крові, що мають ядро і здатні до амебоїдного руху:

А гемоглобін

Б еритроцити

В лейкоцити

Г тромбоцити

35. Позначте оболонки стінки серця людини:

А діастола, перикард, міокард

Б епікард, міокард, ендокард

В епітелій, міокард, ендокард

Г епітелій, діастола, перикард

36. Оберіть зоровий пігмент, що міститься в паличках (сприймання світла в умовах сутінкового освітлення):

А йодопсин

Б меланін

В ретинол

Г родопсин

Рівень II.

Тестові завдання із обраною кількістю вірних відповідей

37. Оберіть три органели, що характерні як для рослин, так й для грибів:

А Апарат Гольджі

Б мітохондрії

В хлоропласти

Г целюлоза

Д ядро

38. Позначте три види грибів, що є отруйними:

А біла поганка

Б опеньок сірчано-жовтий

В опеньок осінній справжній
Г печериця рудіюча
Д печериця садова

39. Вкажіть три види рослин, що належать до родини айстрових:

А бузок амурський
Б волошка синя
В королиця звичайна
Г нагідки лікарські
Д перстач прямий

40. Оберіть три типи тканини, що формуються тільки у рослинних організмів:

А меристеми
Б м'язова
В основна
Г провідна
Д сполучна

41. Позначте три види водоростей, що використовуються людиною у промисловості:

А евгена зелена
Б ламінарія цукриста
В пінулярія
Г ульва, морський салат
Д фукус пухирчатий

42. Вкажіть дві рогові похідні шкіри людини:

А волосся
Б дерма
В нігті
Г потові залози
Д сальні залози

43. Оберіть три групи організмів, чиї клітини найчастіше мають клітинну стінку:

А бактерії
Б віруси
В гриби
Г рослини
Д тварини

44. Позначте дві немембранні структури клітини рослин:

А вакуоля
Б лізосоми
В мезосома
Г мікрофіламенти

Дрибосоми

45. Вкажіть два способи формування двошарового зародка тваринних організмів:

- А бластула
- Б гастрюла
- В інвагінація
- Г імміграція
- Д оогамія

46. Позначте три приклади прояву річних біоритмів організмів:

- А зміна інтенсивності транспірації у рослин
- Б линяння тварин
- В міграція
- Г розмноження
- Д чергування періодів сну і активності у тварин

47. Оберіть три одноклітинних організми:

- А амеба
- Б вольвокс
- В гідра
- Г мукор
- Д пінулярія

48. Позначте три залози зовнішньої секреції:

- А вилючкова
- Б гіпофіз
- В молочні
- Г. потові
- Д слинні

Рівень III.

Тестові завдання на встановлення відповідності

49. Установіть відповідність між видом взаємостосунків (1–4) та їх прикладами (А–Д).

1 аменсалізм	А акула і риби-причепи
2 коменсалізм	Б лосі та зубри
3 конкуренція	В росичка і комахи
4 хижацтво	Г шапкові гриби і лишайники
	Д ялина і світлолюбні трав'янисті рослини

50. Установіть відповідність між типом плоду (1–4) та прикладами рослин з таким плодом (А–Д):

1 біб	А вишня, волоський горіх
2 кістянка	Б капуста, редька
3 коробочка	В сочевиця, квасоля
4 стручок	Г тюльпан, блекота Д шипшина, суниці

51. Установіть відповідність між хворобами (1–4) та їх збудниками (А–Д):

1 віспа	А віруси
2 опісторхоз	Б кандидоз
3 малярія	В котячий сисун
4 сонна хвороба	Г плазмодій Д трипаносома

52. Установіть відповідність між залозами (1–4) та речовинами, що в них виробляються (А–Д):

1 гіпофіз	А амілаза
2 підшлункова	Б мелатонін
3 слинні	В соматотропін
4 щитоподібна	Г тироксин Д трипсин

53. Установіть відповідність між органелами руху (1–4) та представниками для яких вони властиві (А–Д),

1 вії	А амеба
2 два джгутики	Б евглена
3 один джгутик	В інфузорія
4 псевдоподії	Г молюски Д хламідомонада

54. Установіть відповідність між родинами рослин (А–Д) і прикладами рослин, що до них належать (1–4).

1 губоцвіті	А бамбук, жито
2 злакові	Б гусяча цибулька, тюльпан
3 лілійні	В пшениця, осока
4 пасльонові	Г фізаліс, петунія Д шавлія, чебрець

55. Установіть відповідність між групами тварин (А–Д) та їх прикладами (1–4).

1 кільчасті черви	А аскарида
2 круглі черви	Б коростяний свербун

3 молюски	В п'явки
4 плоскі черви	Г свинячий цип'як
	Д ставковик звичайний

56. Установіть відповідність між організмами (1–4) та їх характеристикою (А–Д):

1 водорості	А редукція спорофіту
2 гриби	Б міцелій
3 голонасінні рослини	В подвійне запліднення
4 покритонасінні рослини	Г первинний ендосперм
	Д талом

**Анкета-заявка
учасника Всеукраїнської олімпіади**

з _____ у 2019 році
(вказати предмет Олімпіади: математика, біологія, хімія, географія)

Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Прізвище, ім'я, по-батькові (повністю) _____

Дата народження _____

Паспорт (свідоцтво про народження) _____
(серія, номер, ким та коли виданий)

Контактний телефон: _____

Адреса електронної скриньки: _____

Адреса для листування: _____

Повна загальна середня освіта (11(12)класів):

Навчаюсь у _____
(вказати повне найменування навчального закладу, клас, рік закінчення)

Закінчив(ла) _____
(вказати повне найменування навчального закладу, рік закінчення)

Даю згоду на обробку моїх персональних даних як учасника Олімпіади

З Умовами участі у Всеукраїнській олімпіаді ХНПУ імені Г.С. Сковороди у 2019 році ознайомлений(на)

Дата
заповнення _____

Підпис учасника
Олімпіади _____