

Натисніть тут, щоб

**КУПИТИ КНИГУ НА САЙТІ**

або

**замовляйте по телефону:**

(0352) 28-74-89, 51-11-41

(067) 350-18-70

(066) 727-17-62

# БІОЛОГІЯ

**Зовнішнє незалежне оцінювання**

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ**

- **10 варіантів у форматі ЗНО**
- **Відповіді до всіх завдань**



ТЕРНОПІЛЬ  
НАВЧАЛЬНА КНИГА — БОГДАН

УДК 371.32:581  
ББК 74.262.8  
О-53

**Олійник І.В.**

О-53 Біологія: ЗНО. Тестові завдання. / І.В. Олійник, В.П. Стахурська — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2016. — 88 с.

**2005000007200**

У посібнику подані тренувальні тести з біології відповідно до Програми зовнішнього незалежного оцінювання.

При складанні тестових завдань було враховано вимоги Українського центру оцінювання якості знань: чіткість запитань, оптимальне використання шкільного матеріалу та досягнень біологічної науки і практики останніх десятиліть.

У посібнику подано 10 варіантів, кожен з яких містить завдання різної форми. Усі тестові завдання є закритими й поділяються на: завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання на встановлення відповідності, завдання на встановлення послідовності подій, етапів, процесів тощо.

Для учнів загальноосвітніх шкіл, абітурієнтів, учителів біології.

УДК 371.32:581  
ББК 74.262.8

*Охороняється законом про авторське право.  
Жодна частина цього видання не може бути відтворена  
в будь-якому вигляді без дозволу автора чи видавництва.*

## ВАРІАНТ 1

Завдання 1–50 містять по чотири варіанти відповідей.  
У кожному завданні лише ОДНА ПРАВИЛЬНА відповідь.

1. Укажіть науку, що вивчає взаємозв'язки живих організмів та їхніх угруповань між собою й довкіллям:
- А біогеоценологія  
Б фітоценологія  
В радіоекологія  
Г екологія
- А Б В Г
2. Укажіть напрямок руху інфузорії тувельки у відповідь на дію хімічного подразника:
- А лише в бік подразника  
Б у протилежний бік від подразника  
В вибірково, залежно від природи подразника  
Г у будь-який бік, не реагуючи на подразник
- А Б В Г
3. Виберіть метод екологічного дослідження, за допомогою якого можна визначити ймовірність спалаху чисельності комах-шкідників у екосистемі лісу:
- А екологічна індикація  
Б екологічний моніторинг  
В математичне моделювання  
Г польовий експеримент
- А Б В Г
4. Визначте систематичне положення дощового черв'яка:
- А царство Тварини – підцарство Багатоклітинні тварини – тип Кільчасті черви – клас Багатошетенкові  
Б царство Тварини – підцарство Одноклітинні тварини – тип Кільчасті черви – клас Багатошетенкові  
В царство Тварини – підцарство Багатоклітинні тварини – тип Круглі черви – клас Малошетенкові  
Г царство Тварини – підцарство Багатоклітинні тварини – тип Кільчасті черви – клас Малошетенкові
- А Б В Г
5. Укажіть правильну послідовність фаз мітозу:
- А профаза-метафаза-анафаза-телофаза  
Б анафаза-профаза-метафаза-телофаза  
В метафаза-профаза-телофаза-анафаза  
Г телофаза-метафаза-анафаза-профаза
- А Б В Г
6. Визначте систематичне положення дуба звичайного:
- А вид Дуб звичайний – рід Дуб – царство Рослини – клас Дводольні – родина Букові – відділ Покритонасінні  
Б царство Рослини – відділ Покритонасінні – вид Дуб звичайний – рід Дуб – клас Дводольні – родина Букові  
В відділ Покритонасінні – царство Рослини – клас Дводольні – родина Букові – рід Дуб – вид Дуб звичайний  
Г царство Рослини – відділ Покритонасінні – клас Дводольні – родина Букові – рід Дуб – вид Дуб звичайний
- А Б В Г
7. Позначте рівні організації життя:
- А автотрофний, гетеротрофний  
Б молекулярно-клітинний, ембріональний  
В прокаріотичний, еукаріотичний  
Г популяційний, біосферний
- А Б В Г

8. Дайте оцінку таким твердженням: 1) у результаті статевого розмноження об'єднується генетична інформація двох особин одного виду; 2) у результаті статевого розмноження об'єднується генетична інформація двох особин різних видів:

- А обидва твердження правильні
- Б обидва твердження неправильні
- В правильне лише перше твердження
- Г правильне лише друге твердження

А Б В Г

9. Виберіть рослини, які в природі розмножуються вегетативно за допомогою корневих паростків:

- А малина, слива, вишня
- Б вишня, малина, картопля
- В малина, береза, шовковиця
- Г слива, агрус, суніці

А Б В Г

10. Укажіть тварину, у якої відсутня дихальна система:

- А виноградний слимак
- Б дощовий черв'як
- В річковий рак
- Г павук-хрестовик

А Б В Г

11. Індивідуальний розвиток організму — це:

- А ароморфоз.
- Б онтогенез
- В філогенез
- Г еволюція

А Б В Г

12. Визначте послідовність організмів, що утворюють ланцюг живлення прісної водойми:

- А хлорела — дафнія — карась — щука
- Б улотрикс — щука — дафнія — карась
- В щука — карась — улотрикс — дафнія
- Г дафнія — щука — улотрикс — карась

А Б В Г

13. Серце більшості плазунів:

- А двокамерне.
- Б трикамерне.
- В чотирикамерне.
- Г трубчасте.

А Б В Г

14. Доберіть поняття, що відповідає визначенню: «сукупність параметрів середовища, які описують місце виду в екосистемі»:

- А трофічний зв'язок
- Б екологічна ніша
- В трофічна сітка
- Г сукцесія

А Б В Г

15. Дайте оцінку таким твердженням. 1) хітиновий покрив членистоногих добре пропускає повітря, але не пропускає воду; 2) дафнії — фільтратори води:

- А обидва твердження правильні
- Б обидва твердження неправильні
- В правильне лише перше твердження
- Г правильне лише друге твердження

А Б В Г

16. Дихання в інфузорії здійснюється через: А Б В Г  
 А поверхню клітини  
 Б порошицю  
 В скоротливу вакуолю  
 Г клітинний рот
17. Укажіть тканину листка, яка виконує захисну функцію: А Б В Г  
 А епідерма  
 Б стовпчаста паренхіма  
 В губчаста паренхіма  
 Г флоема
18. Визначте ідіоадаптацію жаби озерної: А Б В Г  
 А присоски на пальцях кінцівок  
 Б перетинки між пальцями  
 В комірчасті легені  
 Г трикамерне серце
19. Укажіть складову частину нейронів, яка становить сіру речовину мозку людини: А Б В Г  
 А відростки нейронів  
 Б тіла нейронів  
 В лише аксони  
 Г лише дендрити
20. Позначте тканину, з якої складається жовтий кістковий мозок людини: А Б В Г  
 А залозистий епітелій  
 Б плоский епітелій  
 В жирова  
 Г хрящова
21. Укажіть речовину, що утворюється в слинних залозах медичної п'явки та розчиняє згустки крові — тромби, які закупорюють просвіт кровоносних судин у людини: А Б В Г  
 А гепарин  
 Б гірудин  
 В протромбін  
 Г фібриноген
22. Укажіть стадію життєвого циклу, яка властива лише комахам з повним перетворенням: А Б В Г  
 А яйце  
 Б личинка  
 В лялечка  
 Г імаго
23. Укажіть прояви динамічного стереотипу в людини: А Б В Г  
 А навички  
 Б увага  
 В емоції  
 Г пам'ять
24. Зазначте, внаслідок чого під час хвороби Боткіна білкова оболонка очей стає жовтою: А Б В Г  
 А підвищення вмісту білірубину в крові  
 Б зниження вмісту білірубину в крові  
 В підвищення вмісту гемоглобіну в крові  
 Г зниження вмісту гемоглобіну в крові

25. Укажіть рослину, для якої характерний видозмінений пагін кореневище: А Б В Г
- А петунія  
Б картопля  
В конвалія  
Г часник
26. Позначте групу організмів, у якої вперше в процесі еволюції з'явилася кровоносна система: А Б В Г
- А Круглі черви  
Б Кільчасті черви  
В Членистоногі  
Г Плоскі черви
27. Позначте органи руху кільчастих червів: А Б В Г
- А псевдоподії  
Б кінцівки  
В війки  
Г параподії
28. Укажіть речовину, яка входить до складу кісток опорно-рухової системи людини та надає їм міцності: А Б В Г
- А гемоглобін  
Б кальцій фосфат  
В колаген  
Г кальцій карбонат
29. Позначте рівні організації живої матерії, які вивчає екологія: А Б В Г
- А молекулярний, клітинний, організмовий, біосферний  
Б клітинний, організмовий, популяційно-видовий, екосистемний  
В молекулярний, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний  
Г популяційно-видовий, біогеоценологічний, біосферний
30. Зазначте частину нервової системи людини, у якій міститься центр рефлексу сечовипускання: А Б В Г
- А спинний мозок  
Б довгастий мозок  
В середній мозок  
Г проміжний мозок
31. Унаслідок схрещування помідорів із червоним і жовтим забарвленням плодів усі рослини першого покоління дали плоди з червоним забарвленням. Визначте ймовірність (у %) появи плодів із жовтим забарвленням у другому поколінні: А Б В Г
- А 100 %  
Б 75 %  
В 50 %  
Г 25 %
32. Укажіть середовища, у яких можуть існувати організми: А Б В Г
- А вода, ґрунт, мінерали  
Б повітря, вода, космічний простір  
В вода, ґрунт, живий організм  
Г вакуум, вода, повітря
33. Виберіть генотипи гомозиготних організмів: А Б В Г
- А aa, AA  
Б Aa, Aa  
В Aa, AA  
Г Aa, aa

34. Позначте суцвіття, у якому сидячі квітки розташовані на розширеній тарілкоподібній головній осі:

- А головка
- Б початок
- В колос
- Г кошик

А Б В Г

35. Укажіть організми, які належать до прокариотів:

- А бактерії
- Б віруси
- В зелені водорості
- Г гриби

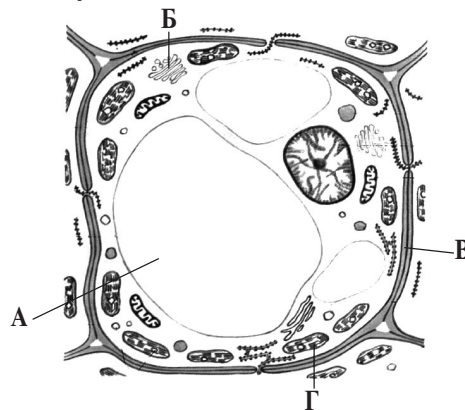
А Б В Г

36. Укажіть, у якому відділі травної системи остаточно розщеплюються пектини:

- А у шлунку
- Б у дванадцятипалій кишці
- В у порожнистій кишці
- Г у товстому кишечнику

А Б В Г

37. Вкажіть на малюнку мітохондрію:



А Б В Г

38. Виберіть тип схрещування, під час якого досліджують успадкування двох ознак:

- А моногібридне
- Б дигібридне
- В тригібридне
- Г тетрагібридне

А Б В Г

39. Назву «кропива дводомна» рослина отримала тому, що має:

- А двостатеві квітки на одній рослині
- Б маточкові і тичинкові квітки на одній рослині
- В маточкові та тичинкові квітки на різних рослинах
- Г двостатеві квітки на різних рослинах

А Б В Г

40. Визначте кількість кодонів і нуклеотидів, які потрібні для кодування білка, що складається з 273 амінокислот:

- А кодонів – 546, нуклеотидів – 819
- Б кодонів – 546, нуклеотидів – 1638
- В кодонів – 273, нуклеотидів – 1638
- Г кодонів – 273, нуклеотидів – 819



А Б В Г

41. Позначте рослину, спори якої утворюються в коробочці:

- А хвощ польовий
- Б плаун булавоподібний
- В зозулин льон
- Г мак олійний

А Б В Г



42. Який хромосомний набір має ендосперм покритонасінних рослин? А Б В Г
- А 1n  
Б 2n  
В 3n  
Г 4n
43. Укажіть прояв прямої дії тільки біотичних чинників зовнішнього середовища: А Б В Г
- А клімат  
Б біоритми  
В симбіоз  
Г рельєф
44. Укажіть перший рефлекс, який проявляється в дитини після народження: А Б В Г
- А захисний  
Б орієнтувальний  
В смоктальний  
Г дихальний
45. Доберіть поняття, що відповідає визначенню: «система послідовних закріплених умовних рефлексів, що утворились у відповідь на постійно повторювану систему умовних подразників»: А Б В Г
- А увага  
Б динамічний стереотип  
В іррадіація  
Г концентрація
46. Укажіть групу крові, якщо в еритроцитах міститься аглютиноген А, а в плазмі — аглютинін β: А Б В Г
- А І  
Б ІІ  
В ІІІ  
Г ІV
47. Укажіть хімічний елемент, необхідний для синтезу гормонів щитоподібної залози. А Б В Г
- А Ферум  
Б Йод  
В Цинк  
Г Сульфур
48. На малюнку зображені тварини. Що між ними спільного? А Б В Г
- А спосіб спілкування  
Б належать до класу Ссавці  
В середовище життя  
Г джерело живлення
- 

49. Дайте оцінку таким твердженням: 1) у покритонасінних рослин спадковий матеріал міститься лише в ядрі; 2) у покритонасінних рослин спадковий матеріал міститься в ядрі та пластидах: А Б В Г
- А обидва твердження правильні  
Б обидва твердження неправильні  
В правильне лише перше твердження  
Г правильне лише друге твердження
50. Позначте гормон, який впливає на розвиток чоловічих статевих ознак: А Б В Г
- А вазопресин  
Б тестостерон  
В окситоцин  
Г прогестерон

51. Знайдіть відповідність між термінами та їхніми визначеннями:

- 1 метаболізм
- 2 гомеостаз
- 3 дисиміляція
- 4 асиміляція

А самоподвоєння молекули ДНК

Б ферментативні реакції розщеплення складних органічних речовин у клітині, що супроводжуються виділенням енергії

В сукупність реакцій синтезу складних органічних речовин у клітині

Г сукупність процесів, що підтримують або відновлюють відносну сталість умов життєдіяльності клітин у внутрішньому середовищі

Д сукупність реакцій синтезу і розкладу, що відбуваються в живих системах і супроводжуються перетворенням енергії

	А	Б	В	Г	Д
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. Установіть відповідність між організмом та способом його вегетативного розмноження:

- 1 кущ суніць
- 2 кущ смородини
- 3 конвалія
- 4 сенполія

А кореневищем

Б стебловими живцями

В відводками

Г вусами

Д листковими живцями

	А	Б	В	Г	Д
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53. Установіть правильну відповідність хвороб і збудників, що їх спричиняють:

- 1 амебіоз
- 2 лейшманіоз
- 3 малярія
- 4 сонна хвороба

А плазмодій

Б трипаносома

В лейшманія

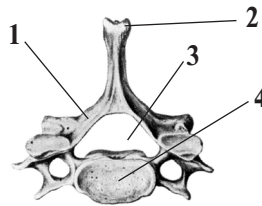
Г амеба дизентерійна

Д амеба кишкова

	А	Б	В	Г	Д
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

54. Установіть відповідність між зазначеними на малюнку складовими шийного хребця та їхніми назвами:

- А дуга
- Б тіло хребця
- В остистий відросток
- Г отвір хребця



	А	Б	В	Г	Д
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

У завданнях 55-56 розташуйте варіанти явищ (процесів) у правильній послідовності

55. Установіть послідовність етапів онтогенезу ланцетника:

- А нейрула
- Б гастрουла
- В бластула
- Г зигота

	А	Б	В	Г
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56. Розташуйте послідовно зони кореня, починаючи від кореневого чохла:

- А зона поділу
- Б зона всмоктування
- В зона розтягування
- Г провідна зона

	А	Б	В	Г
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>