

І.В. Олійник
Л.Є. Кучер

БІОЛОГІЯ

**Зошит
для лабораторних і практичних робіт
та оперативного тематичного
тестового контролю знань**

7 клас



ТЕРНОПІЛЬ
НАВЧАЛЬНА КНИГА – БОГДАН

УДК 58(076.1)
ББК 28.5я72
О54

Олійник І.В.

О54 Біологія. Зошит для лабораторних і практичних робіт та оперативного тематичного тестового контролю знань : 7 клас / Олійник І.В., Кучер Л.Є. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2012. — 136 с.

ISBN 978-966-10-2471-6

Пропоноване видання містить лабораторні та практичні роботи, передбачені чинною навчальною програмою Міністерства освіти і науки України з біології для учнів 7 класу, а також тестові завдання різного рівня складності для оперативного контролю знань.

Мета посібника — залучити учнів до активного самостійного навчання та узагальнення вивченого матеріалу.

Для учнів загальноосвітніх навчальних закладів, учителів біології, студентів вищих педагогічних закладів.

УДК 58(076.1)
ББК 28.5я72

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

ISBN 978-966-10-2471-6

© Навчальна книга — Богдан,
майнові права, 2012

Вказівки до виконання лабораторних робіт

- 1.** Уважно вислухайте пояснення та завдання вчителя.
- 2.** Прочитайте інструктивну картку. Незрозумілі пункти з'ясуйте у вчителя.
- 3.** Без дозволу вчителя не приступайте до роботи.
- 4.** Виконуйте роботу згідно з інструктивною карткою.
- 5.** З'ясуйте будову об'єкта і тільки після цього приступайте до заповнення таблиць та малювання.
- 6.** Малювати об'єкт треба обов'язково – це важливий прийом вивчення живого світу.
- 7.** Малюнок повинен бути великим та чітким. Спочатку треба малювати контури об'єкта, основні складові частини, а потім деталі простим олівцем. Насамкінець малюнок потрібно обвести м'яким олівцем.
- 8.** Малюнок розташовуйте з лівого боку зошита, підписи – з правого, біля нього. Підписи робіть ручкою.
- 9.** По закінченні роботи сформулюйте чіткі та стислі висновки.
- 10.** Завершивши роботу, наведіть порядок на своєму робочому місці: витріть і складіть інструменти та матеріали, з якими працювали. (Будьте обережними з гострими і колючими інструментами). Поставте на місце мікроскоп.

Лабораторна робота № 1

Тема. Будова клітини рослин

Мета: ознайомитися з будовою збільшувальних приладів, засвоїти основні правила роботи з ними; навчитися виготовляти мікроскопічні препарати та ознайомитися з будовою клітин.

Обладнання: світловий мікроскоп, цибулина цибулі ріпчастої, елодея, плоди шипшини або горобини, препарувальний набір, фільтрувальний папір, предметні та накривні скельця, 2%-й розчин йодиду калію, таблиця «Будова рослинної клітини».

Хід роботи

1. Пригадайте правила користування мікроскопом, підготуйте його до роботи.
2. Виготовте мікропрепарат зі шкірки цибулі, для цього виконайте такі дії:
 - а) розріжте цибулину на кілька частин;
 - б) відокремте соковиту луску;
 - в) із ввігнутого боку луски відокремте поверхневу тоненьку плівку;
 - г) покладіть плівку у краплину води на предметне скло і накрійте її накривним скельцем;
 - г) додайте під накривне скельце кілька краплин барвника – розчину йодиду калію;
 - д) фільтрувальним папером зберіть розчин, що виступає з-під накривного скельця, з боку, протилежного тому, з якого вводили барвник.
3. Виготовлений препарат покладіть на предметний столик мікроскопа і розгляньте його, використовуючи об'єктив малого збільшення ($\times 8$).
4. Дивлячись в окуляр лівим оком, знайдіть у полі зору мікропрепарат і за допомогою гвинтів установіть його найчіткіше зображення.
5. Розгляньте контури клітинних стінок, в яких помітні пори. Виберіть у полі зору 3-4 клітини, в яких добре видно сірувате ядро, велику вакуолю та зернисту цитоплазму.
6. Не зміщуючи препарат на предметному столику, замініть об'єктив (застосуйте об'єктив більшого збільшення). Регулюючи мікрогвинтом чіткість зображення, розгляньте окремі складові клітини.

14. Вкажіть ознаку, яка відрізняє хлорелу від хламідомонади:

- А) одноклітинність;
- Б) відсутність вічка;
- В) відсутність нестатевого розмноження;
- Г) у клітинах переважає хлорофіл.

	А	Б	В	Г

15. Вкажіть ознаку, яка відрізняє червоні водорості від бурих:

- А) живуть на глибині до 200–250 м;
- Б) окрім хлорофілу містять інші пігменти;
- В) їхні спори мають по два джгутики;
- Г) багатоклітинні організми.

	А	Б	В	Г

16. Змішаний тип живлення (тобто здатність до фотосинтезу і поглинання розчину органічних речовин) характерний для:

- А) хламідомонади;
- Б) хлорели;
- В) філофори;
- Г) саргасуму.

	А	Б	В	Г

II рівень. Завдання на встановлення відповідності.

17. Установіть відповідність між назвою водорості та відділом, до якого вона належить:

- 1. філофора;
- 2. синедра;
- 3. фукус;
- 4. вольвокс.
- А) Зелені водорості;
- Б) Бурі водорості;
- В) Золотисті водорості;
- Г) Червоні водорості (Багрянки);
- Г) Діатомові водорості.

	А	Б	В	Г	Г
1					
2					
3					
4					

18. Установіть відповідність між терміном і визначенням:

- 1. ризоїди;
- 2. гамети;
- 3. хроматофор;
- 4. хлорела.
- А) одноклітинна зелена водорість;
- Б) ниткоподібні вирости слані, схожі на корені;
- В) статеві клітини, що при злитті утворюють зиготу;
- Г) забезпечують рух клітини;
- Г) носій пігментів, насамперед хлорофілу.

	А	Б	В	Г	Г
1					
2					
3					
4					

III рівень. Завдання на встановлення послідовності.

19. Розташуйте у хронологічній послідовності процеси, які відбуваються при статевому розмноженні улотрикса:

- А) поділ зиготи;
- Б) утворення статевих клітин – гамет;
- В) утворення зиготи шляхом злиття статевих клітин;
- Г) період спокою зиготи.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

20. Вкажіть систематичне положення хламідомонади в органічному світі:

- А) надцарство Еукаріоти;
- Б) відділ Зелені водорості;
- В) імперія Клітинні;
- Г) царство Рослини.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

IV рівень. Завдання відкритого типу

21. Чому водорості є важливим компонентом водних екосистем?

22. Виведіть закономірність, за якою водорості з різним забарвленням мешкають у водоймах на малих, середніх та великих глибинах.

II рівень. Завдання на встановлення відповідності.

17. Установіть відповідність між основними типами рослинних угруповань та їх характеристиками:

1. ліс;
2. лука;
3. степ;
4. болото.

А) сильно зволожена територія з малою кількістю кисню;

Б) угруповання, в якому домінують деревні рослини;

В) угруповання, в якому переважають багаторічні трав'янисті рослини;

Г) угруповання, штучно створене людиною;

Ґ) угруповання, в якому ростуть трав'янисті рослини, пристосовані до тривалих посушливих періодів.

	А	Б	В	Г	Ґ
1					
2					
3					
4					

18. Встановіть відповідність між природоохоронними територіями та їх призначенням:

1. заповідники;
2. ботанічні сади;
3. національні природні парки;
4. заказники.

А) заклади, створені з метою збереження та акліматизації рідкісних і типових видів як місцевої, так і світової флори;

Б) природоохоронні установи, призначені зберігати цінні природні, історико-культурні комплекси та об'єкти, і на території яких дозволено туризм та різні форми відпочинку;

В) установи загальнодержавного значення, які створюють з метою збереження у природному стані типових або унікальних угруповань; заборонена будь-яка господарська діяльність, туризм;

Г) природні території, створені з метою збереження і відтворення природних комплексів або окремих видів організмів;

Ґ) угруповання, в якому переважають багаторічні трав'янисті рослини.

	А	Б	В	Г	Ґ
1					
2					
3					
4					

III рівень. Завдання на встановлення послідовності.

19. Вкажіть послідовність зміни одного типу рослинності на інші в горах у напрямку знизу вгору:

- А) хвойні ліси; В) широколистяні ліси;
Б) альпійські луки; Г) зона лишайників.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

20. Вкажіть поступальні зміни, які відбуваються при відновленні лісу після пожеж:

- А) формування зрілого біоценозу;
Б) поселення еврибіонтних видів, які швидко розмножуються;
В) досягнення біогеоценозом значної видової різноманітності;
Г) ускладнення трофічних взаємозв'язків між компонентами біогеоценозу.

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

IV рівень. Завдання відкритого типу.

21. Навіщо охороняють рідкісні види рослин, які не мають практичного значення?

22. На місці природної луки людина створює агроценози, які мають набагато вищу продуктивність. Завдяки чому підвищується продуктивність агроценозів?

ЗМІСТ

Вказівки до виконання лабораторних робіт.....	3
Лабораторна робота № 1. Будова клітини рослин.....	4
Лабораторна робота № 2. Корінь і кореневі системи. Видозміни кореня.....	7
Лабораторна робота № 3. Внутрішня будова кореня у зв'язку з його функціями.....	10
Лабораторна робота № 4. Пагін і його будова. Різноманітність пагонів.....	12
Лабораторна робота № 5. Внутрішня будова стебла у зв'язку з його функціями.....	15
Лабораторна робота № 6. Видозміни пагона.....	17
Лабораторна робота № 7. Будова і різноманітність листків.....	20
Лабораторна робота № 8. Внутрішня будова листка у зв'язку з його функціями.....	22
Лабораторна робота № 9. Будова і різноманітність квіток.....	25
Лабораторна робота № 10. Будова і різноманітність плодів.....	27
Лабораторна робота № 11. Будова водорості.....	29
Лабораторна робота № 12. Будова мохоподібних.....	31
Лабораторна робота № 13. Будова плауна булавоподібного і хвоща польового.....	33
Лабораторна робота № 14. Будова щитника чоловічого, або чоловічої папороті.....	35
Лабораторна робота № 15. Будова голонасінних рослин.....	37
Лабораторна робота № 16. Будова нижчих грибів.....	40
Лабораторна робота № 17. Будова вищих грибів.....	41
Практична робота № 1. Вегетативне розмноження рослин.....	43
Практична робота № 2. Визначення рослин класу Дводольні.....	44
Практична робота № 3. Визначення рослин класу Однодольні.....	46
Практична робота № 4. Розпізнавання видів кімнатних рослин.....	47
Тест-контроль.....	50



Навчальне видання

Іванна Володимирівна ОЛІЙНИК
Лідія Євгенівна КУЧЕР

БІОЛОГІЯ

Зошит

**для лабораторних і практичних робіт
та оперативного тематичного тестового контролю знань
7 клас**

Головний редактор *Богдан Будний*
Редактор *Антоніна Павліченко*
Обкладинка *Володимира Басалиги*
Технічний редактор *Оксана Чучук*
Комп'ютерна верстка *Ірини Демків*

Підписано до друку 20.03.2012. Формат 70×84/16. Папір офсетний.
Гарнітура Таймс. Умовн. друк. арк. 9,27. Умовн. фарбо-відб. 9,24.

Видавництво "Навчальна книга – Богдан"
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців
ДК №370 від 21.03.2001 р.

Навчальна книга – Богдан, просп. С. Бандери, 34А, м. Тернопіль, 46002
Навчальна книга – Богдан, а/с 529, м. Тернопіль, 46008
тел./факс (0352) 52-06-07; 52-05-48; 52-19-66
office@bohdan-books.com, www.bohdan-books.com

ISBN 9789661024716



9 | 789661 | 024716 |