

Тести за модельною навчальною програмою «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.)

5 клас

Контрольна робота №5. Пізнаємо різноманіття організмів

Теми: «Світ живих організмів», «Клітина», «Бактерії та віруси»

I варіант

Початковий та середній рівні

1.Згадай науковий термін за визначенням: «Складна система з багатьох елементів, які між собою пов'язані й утворюють єдине ціле – це...»

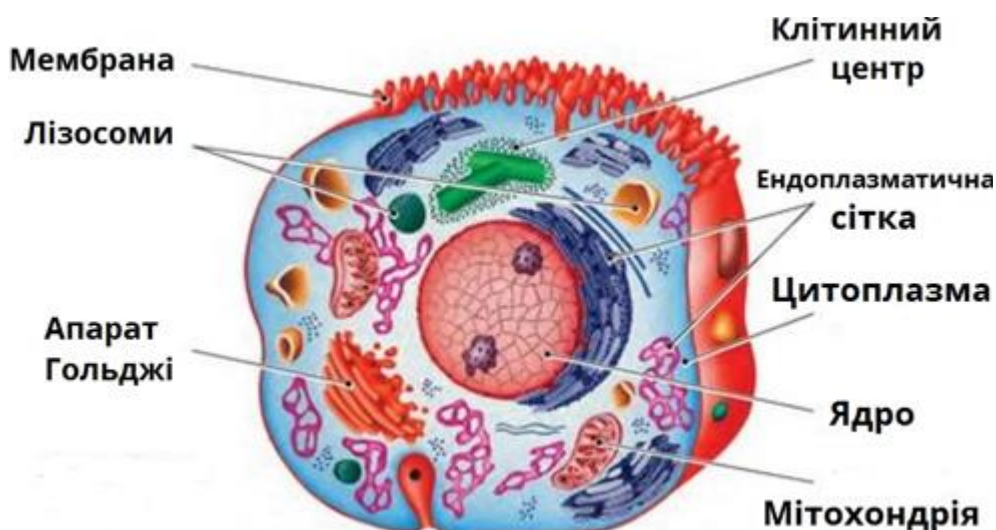
--	--	--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. одн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

2. Укажи спільні ознаки для тварин і грибів.

- 1 Активно рухаються.
- 2 Прикріплений спосіб життя.
- 3 Ростуть протягом життя.
- 4 Ростуть у певний період.
- 5 Дихають.
- 6 Складаються з клітин.
- 7 Клітини утворюють тканини.
- 8 Живляться готовими органічними речовинами.

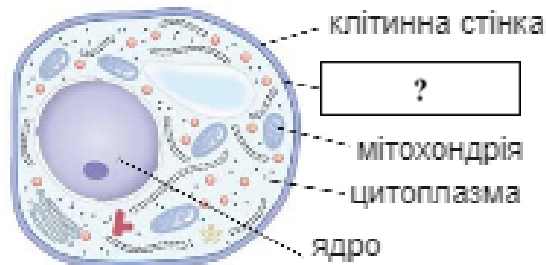
3. Укажи, чия це клітина.



1 рослини

- 2 тварини
- 3 людини
- 4 бактерії

4. Доповни малюнок.



--	--	--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. одн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

5. Продовжи визначення: «Неклітинні форми життя (тобто вони не мають клітинної будови), які проявляють ознаки і живого, і неживого називаються ...»

--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. мн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

6. Розв'яжи задачу.

Бактерії є рекордсменами за швидкістю розмноження: за сприятливих умов одна бактеріальна клітина за 30 хвилин ділиться на 2.

Визнач максимальну кількість клітин за 2 години розмноження у сприятливих умовах (відповідь упиши числом).

Достатній рівень

7. Знайди зайве.

- 1 ГРВІ
- 2 фарингіт
- 3 ангіна
- 4 дизентерія
- 5 краснуха
- 6 сальмонельоз
- 7 грип

8. Віднайди всі характеристики бактерій.

- 1 мають клітинну структуру
- 2 проникають всередину клітини і руйнують її зсередини
- 3 для розмноження використовують клітини живого організму
- 4 можуть утворювати спори (захищену форму)
- 5 можуть бути як корисними, так і шкідливими

9. Прочитай текст з інтернету і дай відповідь на запитання.

Якщо ви вважаєте, що на планеті Земля панує людина, то помиляєтеся. Господарями землі є крихітні невидимі організми – віруси і бактерії. Їх біомаса вдвічі перевищує біомасу всіх інших істот на землі, включаючи нас з вами, усіх мух і слонів. Після винаходу в минулому столітті антибіотиків, людина святкувала перемогу. Здавалося знайдено потужні засоби для захисту здоров'я людини від вірусів і бактерій. Але радість була не довгою. Справа в тому, що мікроорганізми здатні дуже швидко еволюціонувати. Якщо нове людське покоління з'являється через 25 років, то мікробам достатньо 20-30 хвилин. У результаті дуже швидко виникають бактерії-мутанти, на які не діють антибіотики.

Існують бактерії і віруси, які дуже небезпечні для здоров'я людини. Вони не відчуються нашими органами чуття. Але якщо людина має здоровий імунітет, то організм сам здатний захистити себе від вірусів і бактерій. Перша перешкода на їхньому шляху це шкіра і слизова оболонка носа. Внутрішні органи також мають слизову захисну оболонку, яка видаляє шкідливі і токсичні елементи і речовини. Шлунок, виділяючи соляну кислоту, запобігає бродінню і вбиває гнильні бактерії.

Якщо інфекція потрапляє в кров, то в роботу вступає другий рівень захисту. Б'є на сполох лімфатична система, що проявляється підвищенням температури. Якщо температура висока і тривала, то це говорить про те, що організму вже важко боротися з інфекцією.

Ще один рівень захисту людини – імунна система. Імунітет це несприйнятливість організму до антигенів (вірусів, бактерій, гнильним інвазіям).

Може здатися смішним, але миття рук залишається дієвим засобом проти поширення інфекцій. У сучасної людини в день відбувається десятки контактів з іншими людьми. Під час свят і вечірок їх кількість збільшується. Вас можуть заразити вірусами або бактеріями лише доторкнувшись до одягу. І хоча 100% гарантії захисту не існує, але регулярне і правильне миття рук (не менше 3

хвилин під проточною водою з милом) зменшить імовірність передачі інфекції.

Ученими доведено, що ми самі складаємося з мікроорганізмів. Але це не страшно, адже для трильйонів мікроскопічних організмів наше тіло – дім рідний... Людський організм – джерело життя для бактерій і вони дуже зацікавлені продовжити нам життя.

А ми з вами їм у цьому маємо допомогти!

За джерелом: <https://jak.koshachek.com/articles/virusi-i-bakterii.html>

9.1. У якому столітті винайшли антибіотики?

- 1 17
- 2 18
- 3 19
- 4 20

9.2. Що допомагає знешкодити віруси й бактерії, які потрапили до організму?

- 1 шкіра
- 2 органи чуття
- 3 слизова оболонка органів
- 4 імунна система
- 5 лімфатична система

9.3. Склади пам'ятку для однокласників з метою профілактики і лікування гострих респіраторних захворювань. Віднайди зайве.

- 1 Відвідування громадських місць у холодний період року зведи до мінімуму.
- 2 По можливості не користуйся громадським транспортом.
- 3 Уникай масових заходів.
- 4 У разі захворювання кого-небудь з членів сім'ї надягай марлеву маску.
- 5 Щодня провітрюй свою кімнату і всю квартиру також.
- 6 Часто робити вологе прибирання.
- 7 Плануючи прогулянку, одягни якнайбільше теплого одягу.
- 8 Після прогулянки на вулиці вимий руки з милом, промий ніс і горло сольовим розчином.
- 9 Використовуй ефірні масла, які слід нанести на одяг під час перебування на вулиці чи в громадському місці.
- 10 Пий дуже багато гарячих напоїв.
- 11 Приймай противірусні препарати для профілактики захворювання та вітамінний комплекс, запропоновані батьками за рекомендацією лікаря.

- 12 Повноцінно і збалансовано харчуйся з усіма необхідними вітамінами і мікроелементами (молочні продукти, морська риба і морепродукти, червоне м'ясо і печінку, овочі і фрукти).
- 13 Вакцинуйся для формування особливого імунітету.
- 14 Займайся фізкультурою та закаляйся за рекомендаціями фахівців, що підвищить стійкість організму до інфекцій.
- 15 При тяжкому стані захворювання, зокрема високій температурі негайно викликай швидку медичну допомогу – 103.

Відповіді

1	2	3	4	5	6	7	8	9
організм	Д,Е,З	В	мембрана	віруси	16	В,Ж	А,Г,Д	1.Г 2.А,В,Г,Д 3.Ж,К

II варіант

Початковий та середній рівні

1. Згадай науковий термін за визначенням: «Найменші елементи – одиниці будови і функцій організмів – це...»

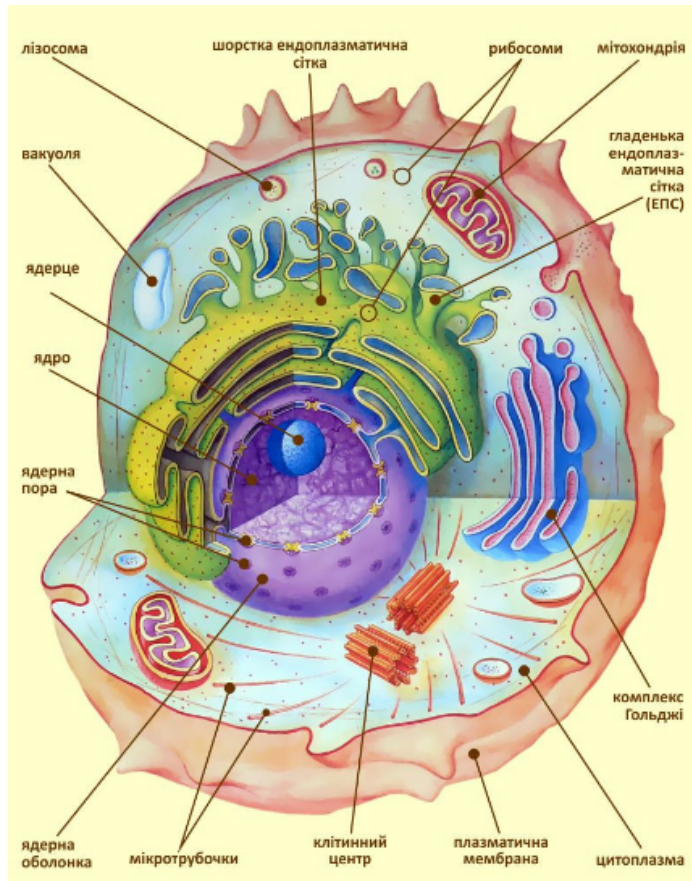
--	--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. мн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

2. Укажи спільні ознаки для тварин і рослин.

- А Активно рухаються.
- Б Прикріплений спосіб життя.
- В Дихають.
- Г Складаються з клітин.
- Д Клітини утворюють тканини.
- Е Ростуть у певний період.
- Ж Ростуть протягом життя.
- З Живляться готовими органічними речовинами.

3. Укажи, чия це клітина.



- А рослини
- Б тварини
- В людини
- Г бактерії

4.Доповни малюнок.



--	--	--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. одн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

5.Продовжи визначення: «Мікроскопічні, часто одноклітинні організми, у яких немає ядра та багатьох інших органел, характерних для клітин рослин, тварин і грибів називаються ...

--	--	--	--	--	--	--	--

Відповідь упиши з малої літери в Н.в. мн. Кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді.

6.Розв'яжи задачу.

Бактерії є рекордсменами за швидкістю розмноження: за сприятливих умов одна бактеріальна клітина за 30 хвилин ділиться на 2.

Визнач максимальну кількість клітин за 3 години розмноження у сприятливих умовах (відповідь упиши числом).

Достатній рівень

7.Знайди зайве.

- 1 ГРВІ
- 2 фарингіт
- 3 мінінгіт
- 4 ангіна
- 5 краснуха
- 6 грип
- 7 запалення легенів

8. Віднайди всі характеристики вірусів.

- А не мають клітинної структури
- Б проникають всередину клітини і руйнують її зсередини
- В для розмноження використовують клітини живого організму
- Г можуть бути як корисними, так і шкідливими
- Д не можуть жити поза живим організмом

9. Прочитай текст з інтернету і дай відповідь на запитання.

Якщо ви вважаєте, що на планеті Земля панує людина, то помиляєтеся. Господарями землі є крихітні невидимі організми – віруси і бактерії. Їх біомаса вдвічі перевищує біомасу всіх інших істот на землі, включаючи нас з вами, усіх мух і слонів. Після винаходу в минулому столітті антибіотиків, людина святкувала перемогу. Здавалося знайдено потужні засоби для захисту здоров'я людини від вірусів і бактерій. Але радість була не довгою. Справа в тому, що мікроорганізми здатні дуже швидко еволюціонувати. Якщо нове людське покоління з'являється через 25 років, то мікробам достатньо 20-30 хвилин. У результаті дуже швидко виникають бактерії-мутанти, на які не діють антибіотики.

Існують бактерії і віруси, які дуже небезпечні для здоров'я людини. Вони не відчуються нашими органами чуття. Але якщо людина має здоровий імунітет, то організм сам здатний захистити себе від вірусів і бактерій. Перша перешкода на їхньому шляху це шкіра і слизова оболонка носа. Внутрішні органи також мають слизову захисну оболонку, яка видаляє шкідливі і токсичні елементи і речовини. Шлунок, виділяючи соляну кислоту, запобігає бродінню і вбиває гнильні бактерії.

Якщо інфекція потрапляє в кров, то в роботу вступає другий рівень захисту. Б'є на сполох лімфатична система, що проявляється підвищенням температури. Якщо температура висока і тривала, то це говорить про те, що організму вже важко боротися з інфекцією.

Ще один рівень захисту людини – імунна система. Імунітет це несприйнятливість організму до антигенів (вірусів, бактерій, гнильним інвазіям).

Може здатися смішним, але миття рук залишається дієвим засобом проти поширення інфекцій. У сучасної людини в день відбувається десятки контактів з іншими людьми. Під час свят і вечірок їх кількість збільшується. Вас можуть заразити вірусами або бактеріями лише доторкнувшись до одягу. І хоча 100% гарантії захисту не існує, але регулярне і правильне миття рук (не менше 3

хвилин під проточною водою з милом) зменшить імовірність передачі інфекції.

Ученими доведено, що ми самі складаємося з мікроорганізмів. Але це не страшно, адже для трильйонів мікроскопічних організмів наше тіло – дім рідний... Людський організм – джерело життя для бактерій і вони дуже зацікавлені продовжити нам життя.

А ми з вами їм у цьому маємо допомогти!

За джерелом: <https://jak.koshachek.com/articles/virusi-i-bakterii.html>

9.1.У скільки разів вага живих організмів усієї планети менша, ніж вага вірусів і бактерій?

- 1 удвічі
- 2 утричі
- 3 учетверо
- 4 уп'ятеро

9.2.Визначте заходи протидії потраплянню вірусів і бактерій до організму (за текстом).

- 1 вживання антибіотиків
- 2 ведення здорового способу життя
- 3 дотримання правил гігієни
- 4 не відвідування свят і вечірок

9.3.Склади пам'ятку для однокласників з метою профілактики гострих кишкових інфекцій та харчових отруєнь. Віднайди зайве.

- 1 Перед приготуванням їжі та її вживанням завжди мий руки з милом.
- 2 Вживай свіжоприготовлені страви.
- 3 Не вживай неякісні чи несвіжі продукти.
- 4 Зберігай свіжоприготовлені страви без холоду не більше 2 годин.
- 5 Зберігай продукти харчування тільки у спосіб зазначений на упаковці та у встановлений термін.
- 6 Не купуй продукти харчування на стихійних ринках або з рук у приватних осіб.
- 7 При харчуванні у непристосованих умовах (ліс, пляж тощо) виключи контакт продуктів з ґрунтом та піском.
- 8 Не вживай незнайомі гриби, ягоди, трави та інші рослини.
- 9 Овочі, фрукти та ягоди ретельно мий питною водою.

- 10 Для пиття і приготування їжі використовувати воду тільки з централізованих джерел водопостачання або питну бутельовану.
- 11 Обов'язково мий руки після відвідування туалетів.
- 12 Обов'язково вакцинуйся.
- 13 Для купання та відпочинку слід користуватися лише офіційно дозволеними пляжами.
- 14 Промий ніс і горло сольовим розчином.
- 15 У випадку виявлення перших ознак кишкового захворювання терміново звернись до найближчої лікувальної установи. При тяжкому стані негайно викликай швидку медичну допомогу – 103.

Відповіді

1	2	3	4	5	6	7	8	9
клітини	В,Г,Д	Б	джгутик	бактерії	64	Г,Е	А,Б,Д	1.А 2.Б,В 3.М,О

Використані джерела

1. Будова бактеріальної клітини. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Віруси і бактерії. URL: <https://jak.koshachek.com/articles/virusi-i-bakterii.html>
3. Підручник. Природознавство. 5 клас. Д.Д. Біда, Т.Г. Гільберг, Я.І. Колісник (2022 рік). URL: <https://12baliv.com.ua/book/5-klas/pryrodoznnavstvo/d-d-bida-t-h-hilberh-ya-i-kolisnyk-2022/storinka-158>
4. Пам'ятка профілактики гострих кишкових інфекцій та харчових отруєнь. URL: https://zoshvs.at.ua/news/pam_jatka_profilaktiki_gostrikh_kishkovikh_i_nfekcij_ta_kharchovikh_otruen/2012-11-19-388