

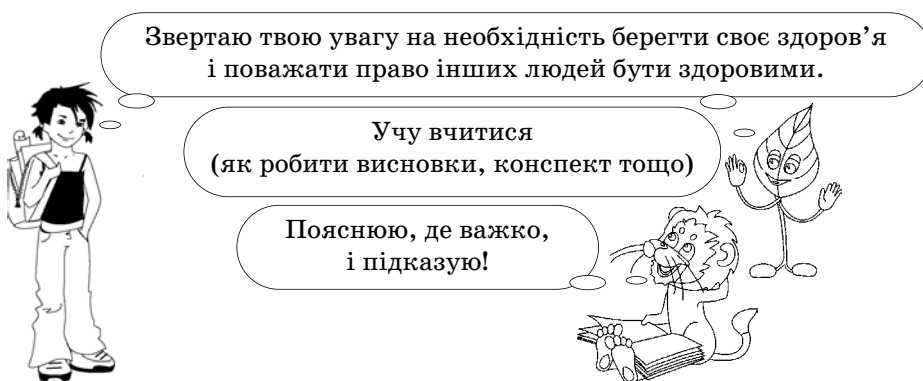
Шановний дев'ятикласнику! Шановна дев'ятикласнице!

Поглянь навколо... Про що мріє твій одноліток, який з народження не бачив Сонця? Що примушує дівчину, прикуту до інвалідного крісла, писати вірші про любов? ...Життя — найвища цінність! Навчися цінувати його! Навчися цінувати своє здоров'я. Зрозумій, що **ТВОЄ ЗДОРОВ'Я — ТВОЯ СВОБОДА!** Свобода у прийнятті рішень, у здійсненні мрій, у можливості відчувати всю повноту життя! Недбале ставлення до здоров'я — одне з проявів безкультур'я, а пошуки задоволення та істини в наркотиках — найбільша утопія нашого часу.

Зошит, зокрема, допоможе тобі:

- зрозуміти небезпеку тютюнокуріння, вживання алкоголю та наркотиків;
- вивчити нову тему, наздогнати матеріал у разі, коли ти пропустив(-ла) урок;
- підготуватися до контролю знань, знайти цікаву інформацію.

На кожному кроці тобі допомагатимуть герої зошиту



Бажаю тобі щастя, вірних друзів, успіхів у навчанні!

Автор

Шановні батьки!

Вам зараз нелегко, вашій дитині теж... Підлітковий період — час бурхливого переходу до дорослого організму і становлення особистості. Тому допоможіть дитині:

1. Вивчити будову і функціонування людського організму.
2. Навчитися піклуватися про своє здоров'я і поважати право на здоров'я оточуючих людей.

Зошит достатньо об'єктивний посередник між учителем і Вами. Форми і об'єм роботи із зошитом визначає вчитель. Незалежно від перевірки зошита вчителем, Ви маєте контролювати роботу дитини і ставити свій підпис у відповідних місцях (див. стор. 19, 35, 43, 52, 60, 72, 79, 89, 111).

Зверніть увагу на "Домашні завдання для всієї родини". Ваша участь у виконанні завдання дуже бажана! Вимоги лівої колонки завдання Ви повторювали дитині неодноразово: "Мий руки перед їжею!", "Не читай у транспорті!" тощо. Тепер маєте нагоду разом науково їх обґрунтувати. (Див. стор. 17, 32, 40, 49, 58, 69, 76, 82, 84, 108.)

Чи не найбільший виховний потенціал має завдання зошита "Робота над помилками". Учень (учениця) має опрацювати помилки САМОСТІЙНО! Підтримайте дитину у бажанні мати вищі бали завдяки самостійній роботі над своїми помилками.

Пам'ятайте, дитині важко вести більш здоровий спосіб життя, ніж той, що веде те Ви!

Бажаю Вам і Вашій родині здоров'я, злагоди і щастя!

Вам особисто сил і натхнення у нелегкій справі виховання ЛЮДИНИ!

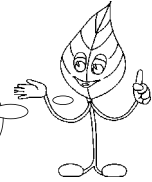
Автор

Дата _____

Підпис батьків _____



Повторення



Згадаймо разом найголовніше з попередніх років вивчення біології.
Repetitio est mater studiorum!

I. Сонце — джерело життя. Світлова _____ Сонця перетворюється у _____ частинах рослин на енергію хімічних зв'язків _____. Органічні сполуки (наприклад, _____) синтезуються в рослині з неорганічних, а саме з _____. Рослини нагромаджують первинну біомасу планети. *Рослини — автотрофи.* Тварини, гриби і більшість бактерій споживають готові органічні сполуки. Вони _____. Людина теж _____, тобто цілком і повністю залежить від рослин і тварин.

II. Кругообіг речовин та енергії на планеті. Живі організми на планеті пов'язані _____ ланцюгами («хто кого їсть»), утворюючи три взаємопов'язані групи: *продуценти* (в основному — рослини), *консументи* (в основному _____) та *редуценти* (в основному _____ та _____). *Редуценти* _____ органічні рештки, повертають у ґрунт _____, які знову використовують рослини. На всіх етапах перетворення речовин (*продуценти, консументи, редуценти*) втрачається *енергія* (іде на процеси життєдіяльності, розсіюється у вигляді тепла). Рослини поповнюють запаси біомаси планети завдяки процесу, який має назву _____.

Людина дуже негативно впливає на *кругообіг речовин та енергії* на планеті. Такі види діяльності людства, як _____

_____ можуть призвести до енергетичної катастрофи на Землі.

III. Живий організм — відкрита система. (Поняття *система* означає сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних частин, які складають одне ціле.) *Жива система (живе)* відрізняється від *неживої системи* сукупністю ознак:

1. _____ ;
2. _____ ;
3. _____ ;
4. _____ .

Ці ознаки притаманні і слону, і маленькому равлику, і окремо взятій клітині. **Клітина — найменша _____, у якій відбуваються процеси, що характерні для живого.**

Клітина — найменша структурна і функціональна одиниця _____.

Живе — це відкрита для притоку _____ система, яка здатна до саморегуляції та відтворення собі подібного.

**Життя — унікальна форма існування матерії!
Немає нічого більш цінного, ніж життя!
Кожний живий організм неповторний!**



Неповторність твого організму неможливо визначити жодним з існуючих наукових методів!
Спробуй усвідомити свою цінність і навчися берегти своє здоров'я і свою духовність!

IV. Особливості організмів — результат пристосування до умов навколишнього середовища. Основні сучасні групи живих організмів сформувалися в _____ еру. Вони достатньо умовно поділяються на чотири Царства: _____, _____, _____ й _____. Типи (у рослин — Відділи) поділяються на _____. Класи, зокрема, на _____.

Найменшою одиницею систематики є _____. *Вид* складається з *популяцій*. Саме в *популяціях* відбуваються процеси накопичення або зникнення ознак. Ті ознаки, які дають хоча б невеликі _____ у виживанні виду закріплюються _____ добором і є пристосувальними до умов навколишнього середовища.

Здатність організмів набувати нові ознаки має назву _____. Здатність організмів передавати ознаки від _____ до _____ має назву _____.

Процес зміни організмів у часі має назву _____.

Людина з'явилася на певному етапі розвитку живого. Спочатку переважали процеси пристосування людини до середовища (природні рушійні сили еволюції), а згодом людина стала активно пристосовувати середовище до своїх потреб, і стали переважати соціальні рушійні сили еволюції (мова, суспільна праця, суспільний спосіб життя).

Але тільки на сучасному етапі розвитку людства стало можливим розуміння того, що **ЛЮДИНА _____ ЗА ЖИТТЯ НА ПЛАНЕТІ**

Домашнє завдання

I. Повтори по робочому зошиті з зоології

1. Визначення живого;
2. Загальну характеристику царства Тварини;
3. Загальну характеристику типу Хордові;
4. Загальну характеристику класу Ссавці;
5. Загальну характеристику родини Гомініди.

II. Зроби самостійну роботу на стор. 6.

ТЕМАТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ №2

Кров і лімфа. Кровообіг і лімфообіг

I рівень. (За кожну правильну відповідь — 0,5 бала. Обирай один варіант відповіді)

1. Кисень у крові переносить:
а) гемоглобін; б) нікотин; в) тромбопластин; г) тромбін.
2. Імунітет буває:
а) клітинний; б) багатоклітинний.
3. Лімфа виконує функцію:
а) повернення тканинної рідини у кровоносне русло; б) перенесення кисню.
4. Штучний імунітет утворюється внаслідок:
а) вакцинації та імунізації; б) вакцинації та перенесеної хвороби.
5. Антитіла від матері до плоду через плаценту:
а) передаються; б) не передаються.
6. Під час м'язових навантажень кількість кисню у крові:
а) збільшується; б) зменшується; в) залишається без змін.

II рівень. (За кожне правильно виконане завдання — 1 бал.)

1. Дай визначення терміну:

згортання крові— _____

2. Обери з наведених тверджень неправильне:

- а) гемоглобін з'єднується з чадним газом у сотні разів міцніше, ніж з киснем;
- б) нікотин підвищує еластичність м'язових стінок артерій;
- в) доведено, що паління тютюну є головним чинником ризику при виникненні інфаркту міокарду;
- г) серцево-судинні захворювання — основна причина смертності.

3. Завдання за планом учителя (Тут і надалі пиши тільки відповідь!) _____

III рівень. (За кожне правильно виконане завдання — 2 бали.)

1. Доведи, що здоровий спосіб життя є необхідною умовою для нормального функціонування серця і судин. _____

2. Завдання за планом учителя _____

IV рівень. (За правильну відповідь — 2 бали.)

Чому тютюнокуріння є фактором ризику у виникненні серцево-судинних захворювань? _____

Ведення зошита _____ Підпис учителя _____ Підпис батьків _____



Робота над помилками



Ти пам'ятаєш, друже, про власні задачі? Використовуй інформацію з науково-популярних джерел або підручник. Нагадую, що початком задачі можуть бути слова: «Відомо, що...», «Чому...», «Як...», можливі й інші варіанти. Створи задачі, збагачай Банк біологічних задач кабінету, роби свій внесок у збільшення культурних цінностей людства! Записуй свої задачі на стор. 107.

Туберкульоз

Щорічно у світі на туберкульоз захворюють 7—10 млн людей. Загальна кількість хворих у світі досягає 60 млн. ВООЗ у 1993 році проголосила туберкульоз глобальною небезпекою.

З 1995 року в Україні зареєстрована епідемія туберкульозу!

Туберкульоз є найпоширенішою інфекційною хворобою, яка займає перше місце в структурі смертності людей від інфекційних патологій. За 2008 рік в Україні на туберкульоз захворіло близько 36 тисяч людей. Серед сотен тисяч хворих країни 22% хворі активними формами туберкульозу. Причинами поширення туберкульозу є погіршення соціального положення певних верств населення, зменшення мережі спеціалізованих відділень та санаторіїв, пізніше виявлення хворих із масивним бактеріовиділенням.

Такого ворога як мікобактерія не можна недооцінювати. Це одна з найстійкіших бактерій. **Мікобактерія туберкульозу** зберігає свою життєздатність при температурі від +80°C до —270°C і дуже тривалий час. Відомий випадок, коли уражену туберкульозом кістку єгипетської мумії дослідили, і на поживному середовищі розмножувалися мікобактерії, вік яких сягав 6,5 тисяч років.

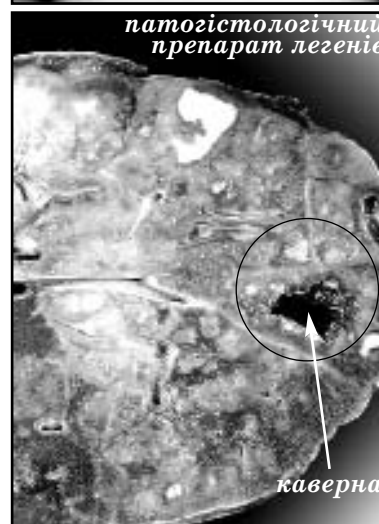
Після потрапляння у легені, бактерії створюють вогнище запалення, руйнують тканину і повільно розмножуються. У людей, які ведуть здоровий спосіб життя, антитіла перемагають бактерії. Якщо імунних сил організму недостатньо для перемоги, бактерії розмножуються і поширюються у легенях. У результаті у легеневій тканині з'являються порожнини (*каверни*), які можуть пошкоджувати кровоносні судини, що викликає кровотечу у легенях. На цій стадії захворювання кров з'являється у харкотинні.

Дітям роблять щеплення туберкульозу ослабленим туберкульозним штамом. Це дозволяє виробити штучний імунітет на мікобактерію.

Що ж необхідно знати і як діяти, щоб не дозволити мікобактерії одержати перемогу?

1. Мікобактерія туберкульозу (паличка Коха) передається повітряно-крапельним шляхом. Мікобактерія є всюди: у громадському транспорті, людних місцях тощо.
2. Здоровий спосіб життя і повноцінне харчування допоможуть організму протистояти інфекції. Мікобактерії погано там, де чисто, свіже повітря і сонячні промені.
3. Дьоготь і смола тютюнового диму погіршують стан альвеол, а нікотин і бензпірен ослаблюють імунітет. *Тютюнокуріння — запрошення для мікобактерії!*

Хворобу легше і дешевше попередити, ніж лікувати!



Домашнє завдання (для всієї родини)



Заповніть таблицю **ГІГІЕНА ТРАВЛЕННЯ**. Зроби висновок самостійно.

Чи відомо тобі, що дієтологи всього світу зійшлися на думці, що найбільш небезпечними для здоров'я продуктами харчування є: *солодкі газовані напої, картопляні чіпси, солодкі батончики, сосиски, сардельки, варена ковбаса, жирне м'ясо у жареному вигляді, паштети та інші продукти з так званими прихованими жирами* (свиняча шкіра, курячі обрізки тощо займають до 40% ваги, їх за допомогою харчових домішок маскують під м'ясо)?

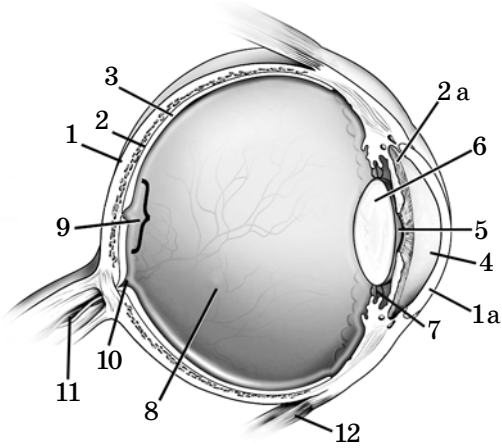
БЕРЕЖИ ЗДОРОВ'Я!

<i>Гігієнічна вимога</i>	<i>Анатомо-фізіологічне обґрунтування</i>
Не можна вживати дуже гарячу або дуже холодну їжу	
Їжа має бути повноцінною за білковим складом	
Продукти харчування мають бути свіжими	
Їжа має бути різноманітною	
Необхідно їсти продукти багаті на клітковину	
Необхідно їсти перші блюда	
Не можна переїдати перед сном	
Необхідно мити руки перед їжею	
Необхідно чистити зуби	
Необхідно контролювати вміст жирів у їжі	
Не можна харчуватися "швидкою" їжею	
Не можна вживати напої і продукти із барвниками і ароматизаторами	
Кількість калорій в раціоні не має перевищувати норму	
Необхідно займатися фізкультурою	
Категорична заборона тютюнокуріння	
Підліткам не можна вживати алкоголь	
Категорична заборона вживання наркотиків	

Висновок: _____

**Робота з підручником
СЕНСОРНА СИСТЕМА ЗОРУ**

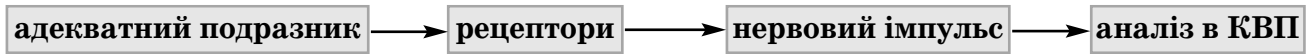
I. Зроби відповідні підписи до малюнка БУДОВА ОКА



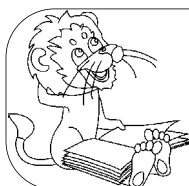
II. Встав пропущені слова у відповіді на запитання: Як виникає зоровий образ?

Світлові промені заломлюються на _____, фокусуються у _____ і потрапляють на _____. Сітківка складається з _____. Фоторецептори сприймають світлові промені і перетворюють їх на _____. Нервові імпульси по _____ прямують до _____ зони КВП. У _____ зоні КВП відбувається аналіз інформації і виникає _____.

III. Назви схему _____



Місце для роботи за планом учителя



Увага! Найбільше заломлення світла відбувається при переході через *роговіку*! Саме тут світлові промені потрапляють з одного середовища (повітря) в інше (рідина). А *кришталік* відповідає за тонке фокусування. Завдяки м'язам *кришталік* (лінза) змінює свою кривизну і забезпечує попадання сфокусованого світла саме на сітківку ока!
Дізнайся більше на www.noosfera.org.ua