

ТЕМА ТИЖНЯ 32

ДО ПЕРЕМОГ У НАВЧАННІ!

❖❖❖❖❖ Пісня тижня ❖❖❖❖❖

ЛІТО, ДАВАЙ!

Слова й музика
Наталії Май

1 куплет

Здрастуй, літо-літечко!
Синя-синя річечка,
Сонця промені ясні!
Здрастуй, літо-літечко!
У віночку квіточки,
Щебет пташки голосний!

Приспів

Літо, давай!
Ми так давно тебе чекали!
Літо, співай про небо голубе!
Літо, давай!
Твого тепла завжди замало!
Літо, співай! Ми любимо тебе!

2 куплет

Здрастуй, літо-літечко!
В полі жито-житечко,
Синій волошковий цвіт!
Здрастуй, літо-літечко!
І любистка зіллячко,
Співи зоряних трембіт!

Приспів (двічі)



❖❖❖❖❖ Довідничок тижня ❖❖❖❖❖



Правила спілкування

Я люблю людей!

Я люблю спілкуватися!

Я випромінюю радість і впевненість!

Я створюю щастя навколо себе,
бо вірю у свої сили!



Я безмежно люблю свою рідну землю!

Пишаюсь Україною!

Я люблю Україну, бо це МОЯ країна!

Нехай добро і злагода ввійдуть у кожную оселю!





Устрій Русі. Повторення: гори й рівнини Європи

1. Визнач власні завдання до уроків «Я пізнаю світ», переглянувши трейлер.
2. Візьми участь в обговоренні домашнього завдання.
3. Хвилинка афірмацій. Проговорюй текст разом з диктором. Заплющ очі та пошепки відтвори ті афірмації, які є для тебе важливими.
4. Розгадай ребус. Відповідь напиши. _____



1, 3

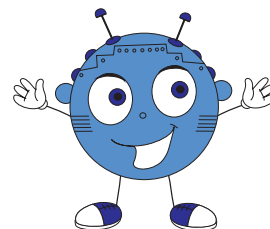


~~колод~~



5. Відгадай загадку від **Бу-бу**, зафарбувавши кружечок біля обраного зображення.

Обери київського князя. Не того, хто охрестив Русь. Не того, кого величали *Мудрим*. І не того, якого називали *Старим*.



Святослав



Володимир



Ігор



Ярослав

- ✧ Пригадай, як народ величав обраного князя. Перевір себе (с. 36). Чому його так називали?
6. Танцювальна хвилинка з фрагментом відеокліпу «Історія України за 5 хвилин».

7. Поглиб знання з історії, попрацювавши з інформацією за методикою «RAPID».

✧ Переглянь афірмації з формулами успіху під час роботи над текстом. Пошепки проговорюй слова разом з диктором.

✧ Читай текст пошепки щонайшвидше протягом хвилини. Постав крапку після останнього слова, яке ти прочитав/прочитала. Визнач свою швидкість читання.



Населення Русі було поділено на панівне (мало владу) та залежне (яке підкорялося). З огляду на це історики вважають Русь феодальною державою. Феодал — людина панівного класу, власник землі, отриманої за службу. До цього класу належали князі, бояри (землевласники), дружинники, а також духовенство (люди, які здійснювали християнські релігійні обряди).

Залежним населенням були міщани (мешканці міста — ремісники й торговці), вільні селяни (мали власне господарство, зокрема землю, і сплачували данину князю), залежні селяни (працювали на землевласника за гроші), дворова челядь (утратили господарство й працювали на феодала) і холопи (перебували в повній власності феодала — раби).

Державу очолював князь київський з династії Рюриковичів. Він мав право наділяти землю та керував державою: видавав закони, правив військом, судив, укладав міжнародні угоди.

6 слів
12 слів
19 слів
23 слова
28 слів
35 слів
40 слів
44 слова
47 слів
51 слово
57 слів
62 слова
68 слів
73 слова
78 слів
85 слів
90 слів
94 слова
101 слово
107 слів
112 слів
113 слів

За бажання князь міг скликати раду (бояр, старших дружинників, духовенство та міську знать).

Київський правитель призначав удільних князів (зазвичай дітей чи найближчу рідню), які правили від його імені в певній місцевості (в уділі).

Влада князя переходила до одного із синів. Таку державу, у якій влада належить одній особі й передається в спадок, називають монархією.

120 слів

125 слів

126 слів

130 слів

136 слів

144 слова

146 слів

153 слова

160 слів

166 слів

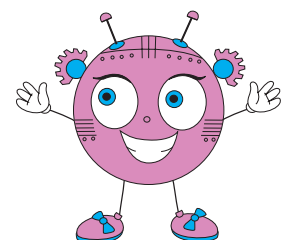
167 слів

- ✧ Прочитай пошепки підкреслений фрагмент тексту тричі, поступово прискорюючи темп. Останній раз читай щонайшвидше.
- ✧ Визнач свою швидкість читання знову. Дочитай текст до кінця. Чи збільшилася твоя швидкість читання після виконання попередньої вправи?
- ✧ Зроби висновок, на скільки слів ти маєш збільшити швидкість читання, щоб читати понад 120 слів за хвилину.



Слід збільшити швидкість читання
на ____ слів / слова.

- ✧ Виконай вправи для покращення зору.
 - ✧ Вивчи напам'ять навчальні одиниці з тексту.
 - ✧ Перевір себе. Озвуч відеофрагмент пошепки разом з диктором.
8. Попрацюй у парі. Розгляньте схему (с.35). Розкажіть одне одному про населення та устрій Русі.
9. Хвилинка математики від Аї. Розглянь лінію часу (с.45). Полічи, скільки років кожен правитель був на київському престолі. Відповіді напиши у рамочки. Визнач, хто з київських князів правив найдовше.



10. Розглянь карту знань «Утворення держави Русі» (с.36). Поміркуй, чому 980–1054 роки позначено як розквіт країни.

✧ Попрацюй у парі. Скажіть: за правління якого князя Русь установила найбільше зв'язків з країнами Європи? Поясни, як це відбувалося, за допомогою схеми «Шлюбна дипломатія Ярослава Мудрого» (с.37). Назвіть ці країни.

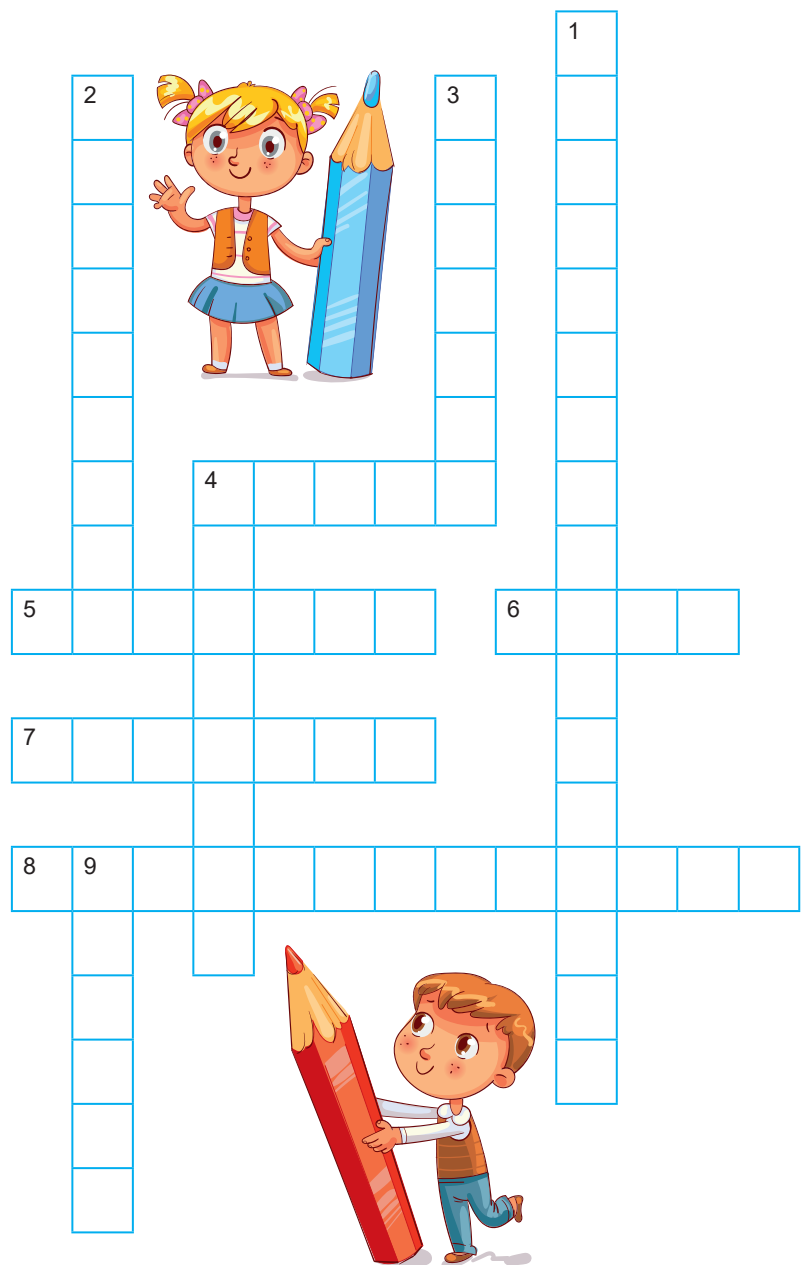
11. Попрацюйте разом. Розгадайте кросворд. За потреби скористайтесь політичною та фізичною картами Європи (с.40, вкладка).

По горизонталі:

- 4.** Білі гори Європи.
- 5.** Гори, що є кордоном між Іспанією та Францією.
- 6.** Ділянки земної поверхні, що здіймаються на значну висоту над прилеглими рівнинами.
- 7.** Відносно рівні ділянки земної поверхні.
- 8.** Гори в Північній Європі.

По вертикалі:

- 1.** Найбільша рівнина Європи.
- 2.** Гори, що відмежовують Східноєвропейську рівнину на сході.
- 3.** Гори Східної Європи, що формою нагадують підкову.
- 4.** Гори Італії.
- 9.** Гори між Чорним і Каспійським морями.

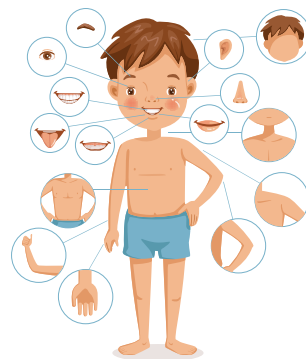


✧ Танцювальна хвилинка з пісенькою «Вивчаємо карту».



Мандрівка у світ живої природи

Повторення: що ми знаємо про людину



1. Заспівай пісню «Мій організм» (музика Юлії Доро, слова Ірини Лещотної).
2. Попрацюй з інформацією за алгоритмом.

Шкіра є зовнішнім покривом тіла людини, що захищає його від пошкоджень, холоду та спеки. Це також орган дотику, що сприймає тиск (дотик), біль, холод і тепло.

3. Познач **ПРАВИЛЬНІ** твердження.

- ☐ Шкіра людини складається з одного шару.
- ☐ Зовнішній шар шкіри утворений мертвими ороговілими клітинами.
- ☐ Шкіра постійно оновлюється: ороговілі клітини злущуються, а нові опиняються на поверхні.
- ☐ Пори — крихітні отвори на поверхні шкіри.
- ☐ Разом з потом організм виводить шкідливі речовини.



4. Пригадай, які сигнали сприймають органи чуття, установивши відповідність.

Очі

Звук (музика, голос, шум)

Вуха

Смак (солодкий, солоний, гіркий, кислий)

Ніс

Дотик, холод, тепло, біль

Язик

Запах (приємний, неприємний)

Шкіра

Колір, розмір, форма об'єктів; рух, відстань

5. Попрацюй у парі. Наведіть одне одному приклади, як органи чуття допомагають людині орієнтуватися в просторі й уникати небезпек.

6. Повтори вивчене, виконавши завдання. (За потреби звернися до с. 42–44.)

1. Обери правильну відповідь. (Увага! Запитання може мати кілька правильних відповідей.)

✧ До якої групи належить людина?

А Звірі (ссавці); **Б** земноводні; **В** плазуни.

✧ Які вміння властиві тільки людині?

- А** Добування їжі;
- Б** мислення;
- В** мовлення;
- Г** створення знарядь праці;
- Д** піклування про потомство.



2. Устав пропущене в реченні.

_____ — це частина організму, що виконує певну роботу.

Органи, які виконують в організмі спільну роботу, називають _____.

3. Упиши в таблицю назви систем органів людини.

Система	Органи системи
_____ система	Скелет і м'язи
_____ система	Ротова порожнина, глотка, стравохід, шлунок, печінка, тонка кишка, товста кишка
_____ система	Носова порожнина, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, легені
_____ система	Серце, кровоносні судини
_____ система	Головний мозок, спинний мозок, нерви

✧ Виконай вправи для покращення зору.

4. Укажи на рисунках розташування органів у тілі людини.

Опорно-рухова система

Грудина

Редра

Верхні кінцівки



Череп

Хребет

Тазові кістки

Нижні кінцівки

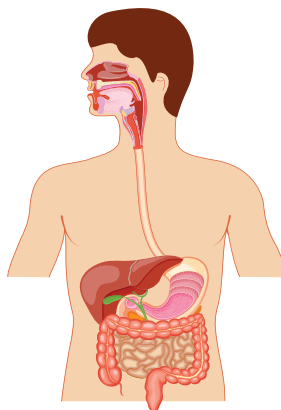
Травна система

Ротова порожнина

Глотка

Печінка

Товста кишка



Стравохід

Шлунок

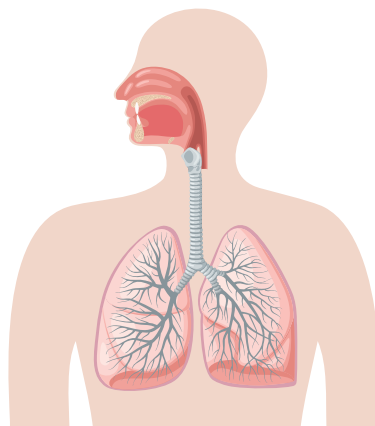
Тонка кишка

Дихальна система

Носова порожнина

Носоглотка

Легені



Гортань

Трахея

Бронхи

5. Укажи стрілочками шлях, яким їжа проходить у тілі людини.

ГЛОТКА

ШЛУНОК

ТОВСТА КИШКА

СТРАВОХІД

ТОНКА КИШКА

РОТОВА
ПОРОЖНИНА

6. Укажи стрілочками шлях повітря в тілі людини.

НОСОГЛОТКА

ТРАХЕЯ

БРОНХИ

НОСОВА
ПОРОЖНИНА

ГОРТАНЬ

ЛЕГЕНІ

7. Закінчи речення.

Перетворення їжі в організмі людини на поживні речовини називають _____.

Дихання — це газообмін: організм людини отримує кисень і виводить _____.

7. Попрацюй як справжній мовознавець. Прочитай фразеологізми та їхні значення.

Відкрилося друге дихання



Відчути приплив
нових сил

Затаїти дихання



Принішкнуту, завмерти

На єдиному диханні



Робити щось не відволікаючись,
швидко, узгоджено

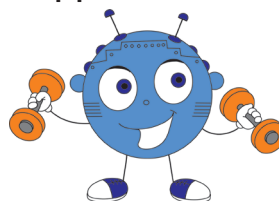
✧ Напиши, якою частиною мови є виділені слова. Усно постав до них питання. _____

✧ Танцювальна хвилинка з піснею «Батьківська мова».

8. Прочитай речення. Підкресли числівник. До якої групи за будовою він належить?

У середньому доросла людина з'їдає сімсот кілограмів їжі за рік.

9. Нейробіка від **Бу-бу**. Візьми участь у чемпіонаті зі швидкісної лічби.





Урок 282

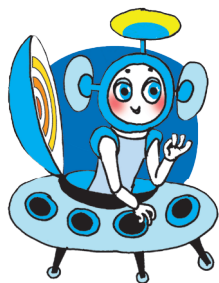
Наука, мистецтво, винахідництво

Повторення: електричний струм



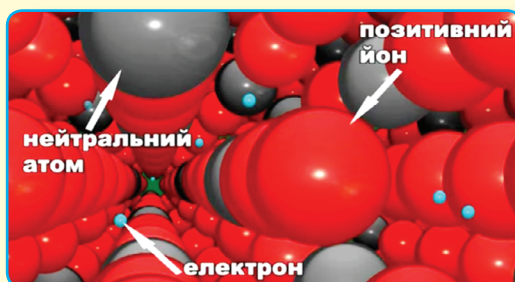
1. Прочитай лист Центаврика.

Добрий день, друзі!



На уроках «Я пізнаю світ» ви дізналися, що таке електричний струм. Вам уже відомо, за яких умов він виникає та чому провідниками струму є саме метали. Сьогодні ми поновимо в пам'яті вивчене й підсумуємо знання зі світового мистецтва. Гайда до навчальних пригод!

✧ Пригадай навчальні одиниці. Устав пропущене.



_____ електрони — електрони, що залишили атоми _____ й вільно рухаються в ньому.

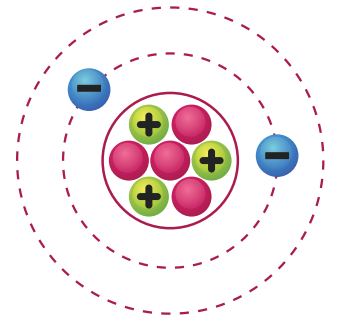
Електричний _____ — це напрямлений рух _____ частинок (наприклад, вільних електронів у металі) під дією електричного поля.

✧ Перевір себе (с.41).

✧ Познач **НЕПРАВИЛЬНЕ** твердження.

- ☐ Вільні електрони з'являються через те, що частина атомів у металі перетворюється на позитивно заряджені йони.
- ☐ Вільні електрони з'являються через те, що частина атомів у металі перетворюється на негативно заряджені йони.
- ☐ Кристалічні ґратки металу літію містять атоми Літію, позитивно заряджені йони Літію та вільні електрони.

2. Визнач, скільки вільних електронів з'явилося після того, як атом Літію перетворився на йон, модель якого зображено на рисунку.



3. Пригадай і розкажи, що таке електрометр і як він працює.

✧ Розглянь зображення. На рисунку 1 перший електрометр має позитивний заряд, другий — негативний. Поясни, що відбулося, коли електрометри з'єднали металевим стрижнем (рисунок 2).

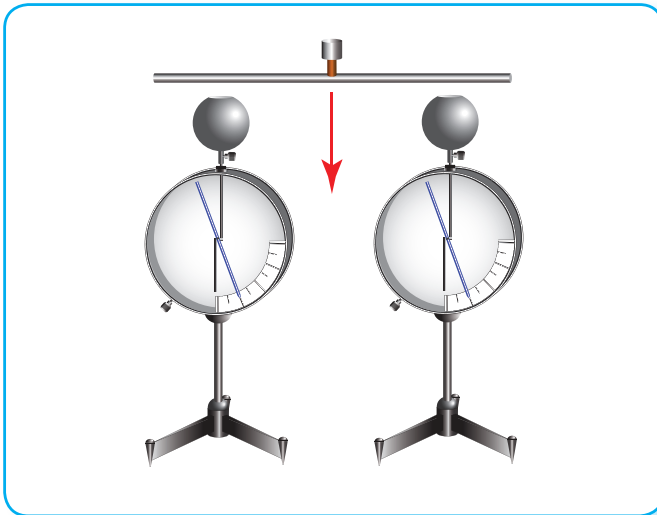


Рис. 1

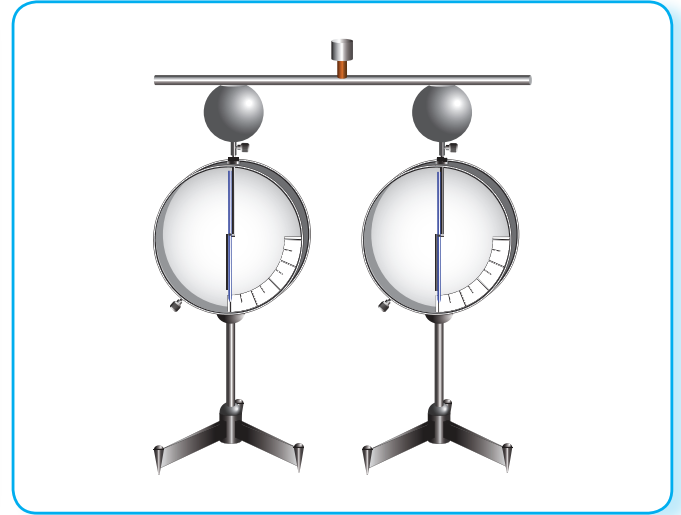


Рис. 2

✧ Пригадай умови виникнення електричного струму у фізичному тілі, усталивши пропущене в схемі.

Умови виникнення електричного струму у фізичному тілі

Наявність вільних _____ частинок у речовині, з якої складається фізичне тіло (наприклад, електронів у металі)

Наявність електричного _____

4. Розглянь схему «Види мистецтва» (с.37). З об'єктами яких видів мистецтва ти ознайомився/ознайомилася під час вивчення культури Європи?

✧ Перевір себе, прочитавши текст пошепки разом з диктором.

Європа — неймовірна багатокультурна частина світу. Вона подарувала нам величну класичну школу* музики й виховала чимало популярних виконавців.

*Школа — тут: представники одного напрямку в мистецтві.

Так, наприклад, мелодії Моцарта відомі чи не кожному на планеті, а пісня гурту «Бітлз» навіть звучала на земній орбіті! У Нідерландах виріс і творив найупізнаваніший художник світу — Вінсент Ван Гог, а Франція виховала тендітну і яскраву Едіт Піаф. Іспанки ж нам запам'ятаються як справжні майстрині запального танку. Європа — мистецька колыска світу!



✧ Доповни умовний перелік митців Європи, виконавши вправу «Склади пазл — утвори слово». Відповідь напиши. _____



5. Танцювальна хвилинка. Порухайся під запальну мелодію пісні «Amore no» («Немає любові») Адріано Челентано.



✧ Розкажи, що тобі відомо про італійського співака й актора.

✧ Обери правильну відповідь.

До якого типу музики належить пісня «Amore no» («Немає любові»)?

А До популярного; **Б** до класичного; **В** до електронного.

6. Поміркуй, яке обладнання потрібне для гри на електронних музичних інструментах.

✧ Пригадай, що таке провідники й діелектрики. Установи відповідність.

Провідники

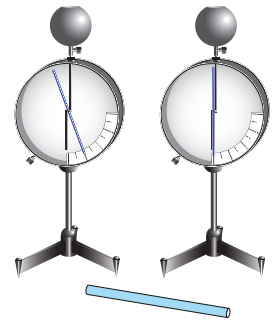
Речовини та матеріали,
що не проводять електричний струм

Діелектрики

Речовини та матеріали,
що проводять електричний струм

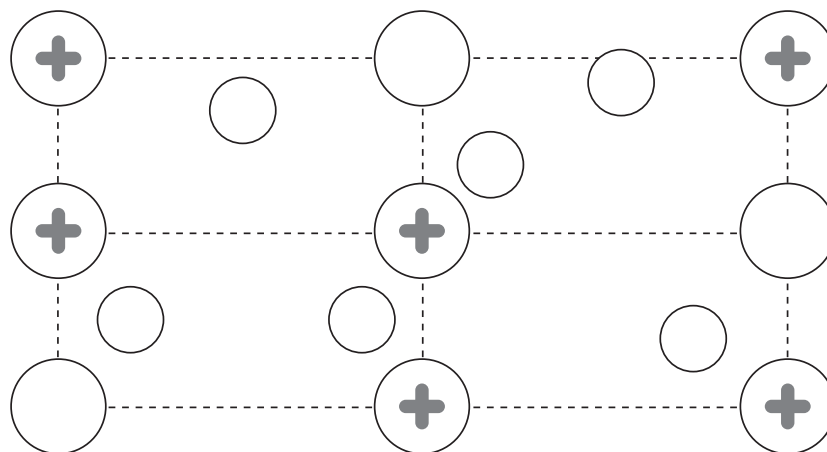
✧ Дай відповіді на запитання.

- ✓ Чи може бути провідником речовина, що не має вільних заряджених частинок?
- ✓ Як можна визначити, що речовина, з якої виготовлено стрижень (див. рис.), є провідником?



7. Підбий підсумки уроків «Я пізнаю світ».

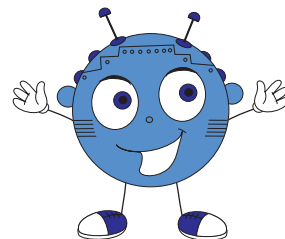
- ✧ Назви повторені навчальні одиниці.
- ✧ Визнач, що ти навчився/навчилася робити.
- ✧ Виконай завдання від **Бу-бу**. Розмалюй схему кристалічних ґраток металу. Використовуй різні кольори, щоб позначити атоми, позитивно заряджені йони та вільні електрони. Перевір себе (с.41).



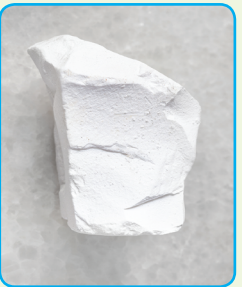


Літосфера: узагальнення. Господарське життя Русі в X–XI століттях

1. Визнач власні завдання до уроків «Я пізнаю світ», переглянувши трейлер.
2. Візьми участь в обговоренні домашнього завдання.
3. Хвилинка афірмацій. Проговорюй текст разом з диктором. Заплющ очі та пошепки відтвори ті афірмації, які є для тебе важливими.
4. Відгадай загадку від **Бу-бу**, зафарбувавши кружечок біля обраного зображення.

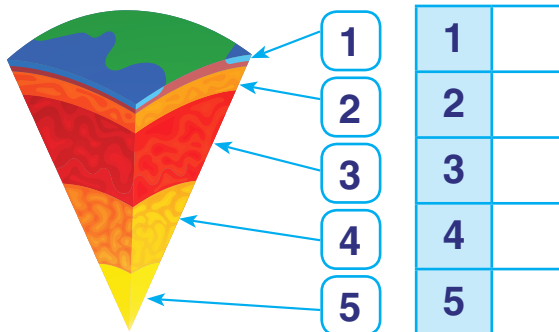


Обери корисну копалину. Не ту, що магматичного походження. Не ту, яка залишає білий слід. І не ту, що утворюється в болотах з рослинних решток.

			
Пісок	Торф	Граніт	Крейда

5. Установи відповідність.

- А** Зовнішнє ядро
- Б** Верхня мантія
- В** Внутрішнє ядро
- Г** Земна кора
- Д** Нижня мантія



6. Пригадай, яка карта допоможе тобі розказати про рельєф будь-якої країни.

✧ Танцювальна хвилинка з пісенькою «Вивчаємо карту».

7. Перевір знання. Візьми участь у географічному авторалі (с.16).



ГЕОГРАФІЧНЕ АВТОРАЛІ



Обери правильну відповідь. Упиши букви відповідей у зірочки.

1. Тверда оболонка Землі, що охоплює земну кору й верхній шар мантії.

Д Ядро; **К** мантія; **М** літосфера.



2. Внутрішні сили Землі.

А Вітер і рухома вода;

О рух літосферних плит, землетруси, вилив лави.



3. Рух літосферних плит спричинює зміни...

В погоди; **Н** рельєфу; **П** людини.



4. У горах зі зростанням висоти над рівнем моря...

Б змінюється поселення людей;

Г нічого не змінюється;

Л змінюються природні умови, рослинний і тваринний світ.



5. Гори, у яких ще триває гороутворення із землетрусами й виверженням вулканів, — це...

А молоді гори; **Я** старі гори.



6. Східноєвропейська рівнина — одна з найбільших рівнин земної кулі, розташована ... частині Європи.

Б в західній; **Н** в східній;

З в північній; **Р** в південній.



7. Країна Європи, **НЕ** розташована на Східноєвропейській рівнині.

Б Франція; **С** Молдова; **Т** Україна.



✧ Склади з отриманих букв слово.

✧ Познач час.

Час: ____ хв ____ с

✧ Перевір себе за презентацією.

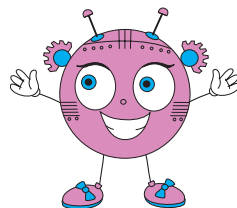
✧ Розфарбуй кубок переможця, якщо ти правильно виконав / виконала всі завдання.



8. Полічи географічні карти, які ти можеш використати, щоб описати будь-яку країну Європи. Відповідь напиши цифрою. _____

9. Нейробіка від **Аї** для майбутніх інтелектуалів.

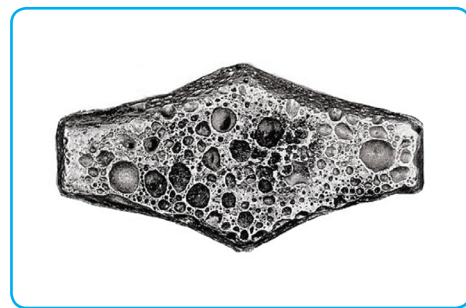
- ✧ Візьми участь у чемпіонаті зі швидкісної лічби.
- ✧ Танцювальна хвилинка з «Пісенькою про мільйони».



10. Пригадай гроші, що карбували за правління київських князів. Які метали для цього використовували?

- ✧ Поглиб знання про торгівлю Русі, прочитавши інформаційну довідку пошепки разом з диктором.
- ✧ Звернися до тлумачного словничка (с.46): для кращого розуміння тексту знайди (віднови в пам'яті) значення виділених слів.

Русь була вигідно розташована на перетині великих торгових шляхів: «Із варягів у греки», Залозного та Соляного. Найзручніше було подорожувати річкою — і влітку, і взимку. Сухопутні шляхи були менш придатними та безпечними для тривалого пересування.



Срібна
київська гривна

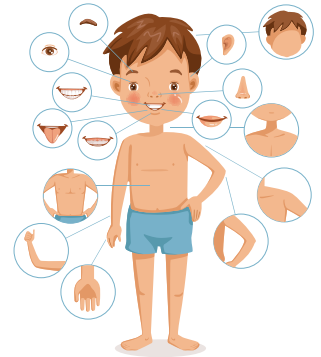
Усередині держави розплавувалися шкурками звірів — куниці (ку́ни) та білки (вékші). З початку XI століття використовували різні за формою злитки срібла вагою близько 160 грамів — гривни.

11. Попрацюй у четвірці. Опрацюйте карти знань на с.38–39. Розкажіть одне одному про господарське життя Русі в X–XI століттях.

- ✧ Пригадайте: які групи населення мешкали в містах і селах? Розкажіть про їхні заняття.
- ✧ Доведіть, що господарство Русі досягло високого рівня розвитку.
- ✧ Танцювальна хвилинка з фрагментом відеокліпу «Історія України за 5 хвилин».



Повторення: що ми знаємо про людину



1. Заспівай пісню «Мій організм» (музика Юлії Доро, слова Ірини Лещотної).
2. Пригадай вивчене, виконавши завдання.
1. Устав пропущене в реченні.

Кров рухається судинами завдяки безупинній роботі _____. Великі судини, якими кров тече від серця до органів, називають _____. Великі судини, якими кров рухається від органів до серця, називають _____. Безперервний рух крові в організмі називають _____.

2. Обери правильну відповідь.

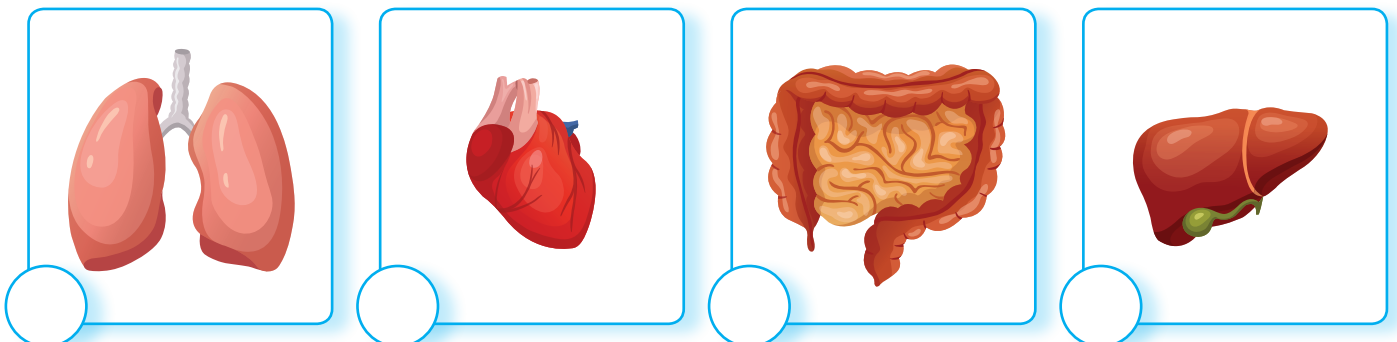
✧ Нервова система людини складається...

- А** з головного мозку, другорядного мозку й нервів;
- Б** з головного мозку, спинного мозку й нервів;
- В** із серця та кровоносних судин.

✧ Спинний мозок розташований...

- А** у черепі;
- Б** у грудній клітці;
- В** усередині хребта.

3. Познач зображення органа, роботу якого ми можемо відчуті завдяки пульсу. До якої системи він належить?



4. Установи відповідність.

Опорно-рухова
система

Забезпечує перетворення їжі
на поживні речовини

Дихальна
система

Забезпечує рух крові

Травна
система

Забезпечує опору й рух тіла, захищає
внутрішні органи від пошкоджень

Кровоносна
система

Керує роботою всіх органів
і забезпечує зв'язок організму
з навколишнім середовищем

Нервова
система

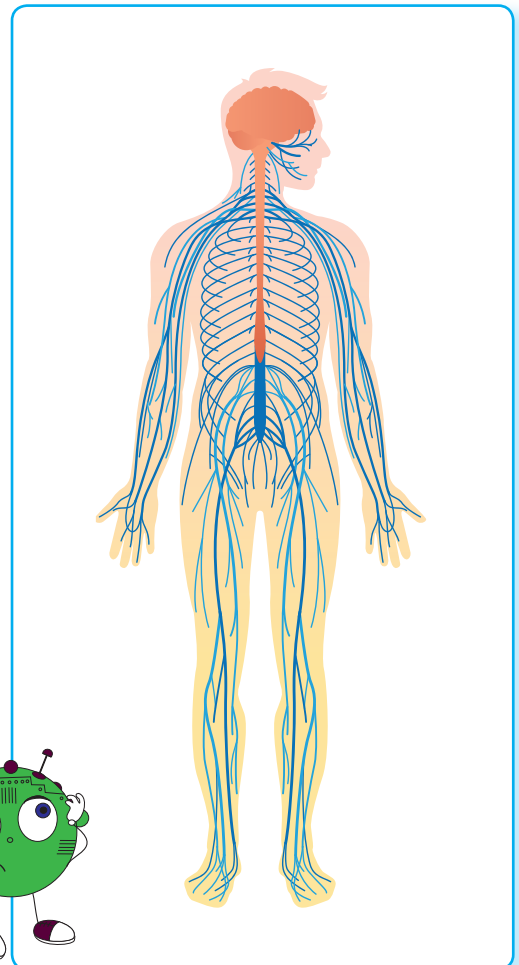
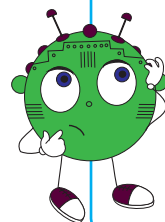
Забезпечує надходження в організм
кисню й виведення вуглекислого газу

✧ Виконай вправи для покращення зору.

3. Поміркуй, який орган людини нерідко порівнюють з комп'ютером. Обґрунтуй свою відповідь.

✧ Укажи на рисунку праворуч розташування цього органа. Назви, до якої системи він належить.

4. виправ помилку, якої припустився **Йой**, зашифрувавши в ребусі назву органа чуття, що допомагає визначати смак продуктів. Відповідь напиши.



5. Прочитай цікаву інформацію.

Традиційно в європейській культурі розрізняють чотири основних смаки — солоний, кислий, солодкий і гіркий. У східних країнах, зокрема в Китаї та Японії, вирізняють п'ятий смак — умамі. З японської це слово перекладають як «приємний смак» і вживають стосовно особливо апетитного м'ясного смаку.



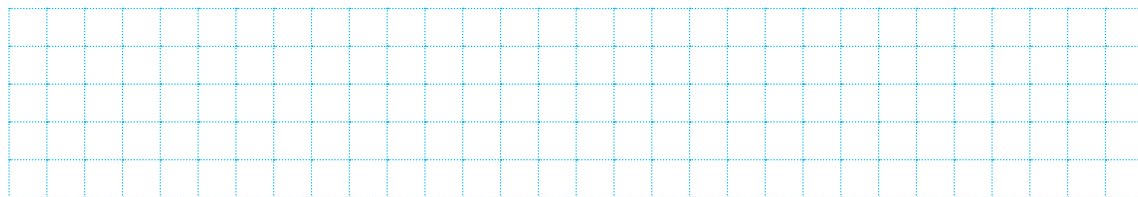
✧ Попрацюй як справжній мовознавець. Підкресли в тексті числівники. Усно постав до них питання. Назви групи, до яких вони належать.

✧ Виділи прикметники. Усно постав до них питання й визнач число.

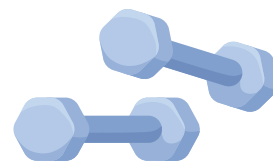
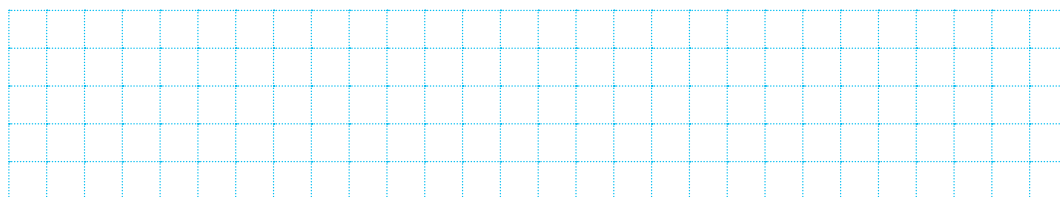
✧ Танцювальна хвилинка з піснею «Батьківська мова».

6. Хвилинка математики. Повтори навчальну одиницю з математики (с.42). Розв'яжи задачі.

- 1.** На тарілці 28 цукерок. З них $\frac{4}{7}$ мають солодкий смак, а решта — кислий. Обчисли, скільки солодких цукерок на тарілці.



- 2.** Дмитро щоранку виконує п'ять фізичних вправ, щоб мати гарну поставу. На їх виконання він витрачає $\frac{3}{10}$ години. Обчисли, скільки хвилин Дмитро виконує ранкову зарядку.



✧ Танцювальна хвилинка з пісенькою «Звичайний дріб».

7. Візьми участь у біологічному авторалі (с.21). Намагайся правильно та щонайшвидше виконати завдання.



БІОЛОГІЧНЕ АВТОРАЛІ



Обери правильну відповідь. Упиши букви відповідей у зірочки.

1. Сукупність кісток людини, з'єднаних між собою.

К Хребці; **Н** скелет; **Т** хребет.



2. Звичне положення тіла в позиції стоячи, під час ходьби, сидіння тощо.

О Хребет; **У** скелет; **Я** постава.



3. Короткі кістки, з яких складається хребет.

Л Хребці; **Р** ребра; **Х** кінцівки.



4. Перетворення їжі в організмі людини на поживні речовини.

Е Травлення;
О дихання;
У споживання.



5. Маленький чорний кружечок усередині ока.

Б Кінцівка; **Г** шкіра; **Н** зіниця.



6. Зовнішній покрив тіла людини, що захищає від пошкоджень, холоду, спеки.

В М'язи; **М** шкіра; **П** волосся.



7. Крихітні отвори на поверхні шкіри.

И Пори;
О капіляри;
У потові залози.



8. Орган чуття, що **НЕ** допомагає визначати якість продуктів.

К Язик; **С** вуха; **Х** ніс.



✧ Склади з отриманих букв слово.

✧ Познач час.

Час: ____ хв ____ с

✧ Перевір себе за презентацією.

✧ Розфарбуй кубок переможця, якщо ти правильно виконав / виконала всі завдання.

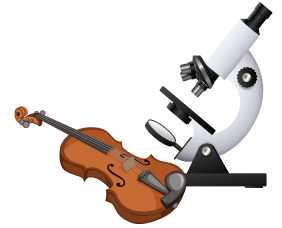




Урок 285

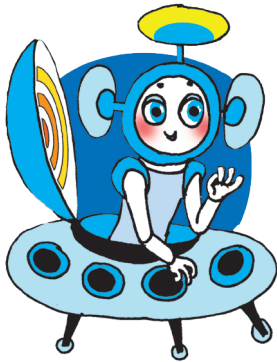
Наука, мистецтво, винахідництво

Повторення: електричне коло



1. Прочитай лист Центаврика.

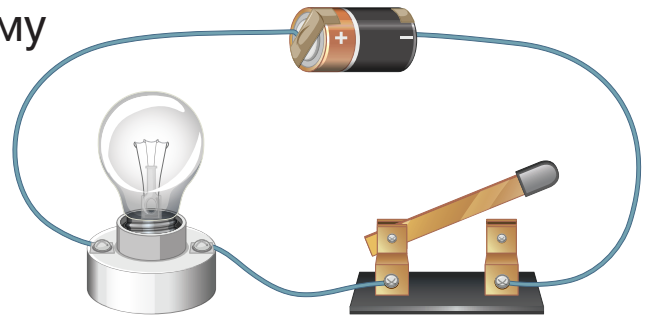
Добрий день, друзі!



На уроках «Я пізнаю світ» ви вивчали електричне коло й тепер знаєте, з яких елементів воно складається та за яких умов у ньому протікатиме електричний струм. Сьогодні пригадаймо основні елементи найпростішого електричного кола, як вони розміщуються та навіщо використовуються.

✧ Познач елементи, з яких складається найпростіше електричне коло. Перевір себе (с.41).

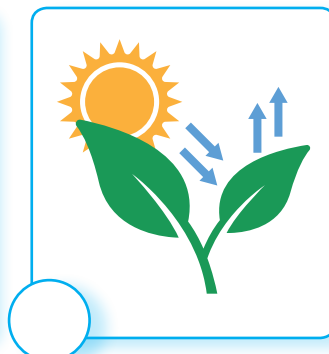
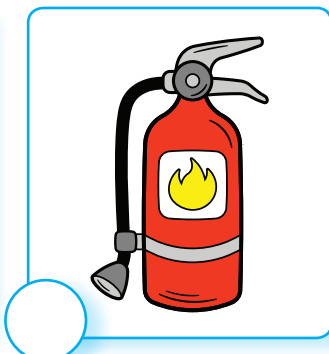
- ☐ Джерело електричного струму
- ☐ Споживач електричного струму
- ☐ Магніт
- ☐ Провідники
- ☐ Діелектрики
- ☐ Вимикач
- ☐ Скляна колба



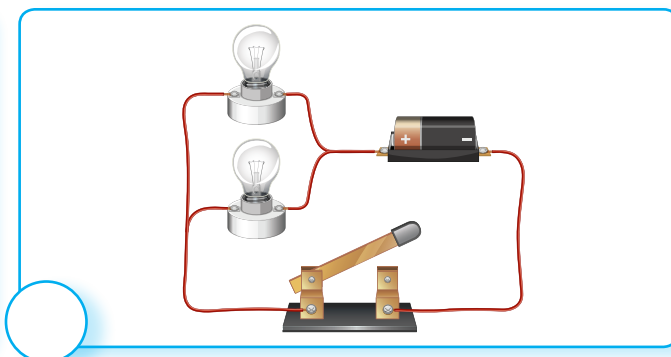
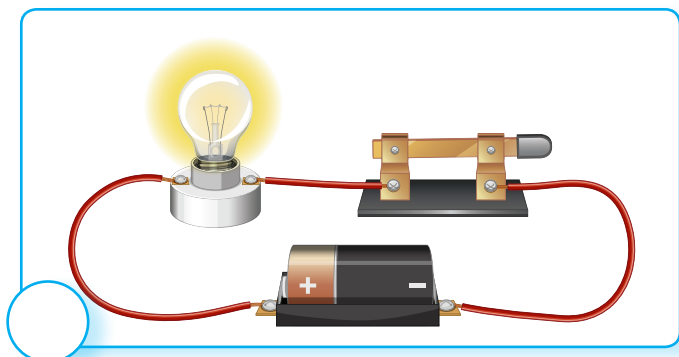
✧ Дай відповіді на запитання.

- ✓ Навіщо в електричному колі використовують зображені на схемі елементи?
- ✓ Чи має значення, де саме встановлено пристрій, що замикає / розмикає коло?

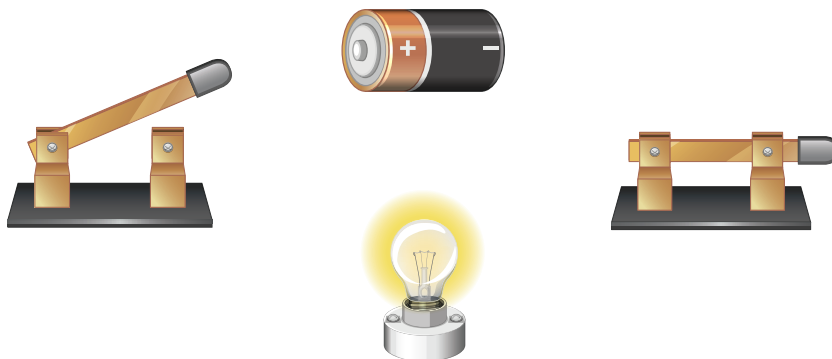
2. Познач зображення споживачів електричного струму.



3. Познач зображення електричного кола, у якому протікає електричний струм. Обґрунтуй свій вибір.



- ✧ Утвори електричне коло, у якому протікає електричний струм. З'єднай лініями (провідниками) пристрої, обравши потрібний вимикач.



4. Пригадай значення слова «цикл». Поміркуй, як пов'язані поняття коло та цикл.

- ✧ Склади схему «Класики музичної культури Італії», установивши відповідність за зразком. (Будь уважним/уважною, у завданні приховано пастку!)

Класики музичної культури Італії



Нікколо Паганіні

Цикл «Пори року»

«Каприс ля-мінор»

«Місячна соната»



Антоніо Вівальді

5. Хвилинка релаксації з композиціями відомих італійських композиторів. Упізнай назви мелодій і встанови відповідність.

1 Мелодія 1

А «Каприс ля-мінор»

2 Мелодія 2

Б «Весна» із циклу «Пори року»

6. Пригадай, за яких умов в електричному колі протікатиме електричний струм. Познач **ПРАВИЛЬНІ** твердження.

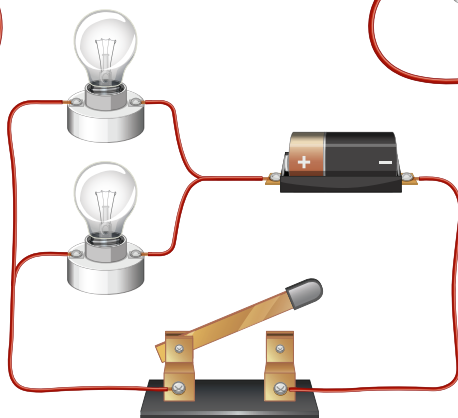
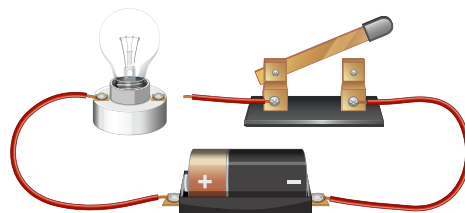
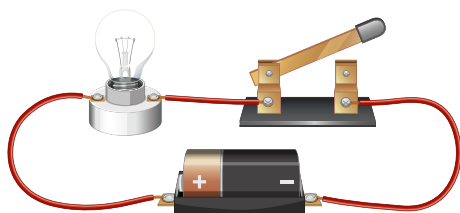
Усі елементи електричного кола з'єднані провідниками (металевими дротами)

Серед елементів електричного кола є джерело електричного струму

Вимикач розташований в правильному місці

Вимикач замикає електричне коло

✧ Розглянь зображення. Розкажи, чи з'явиться електричний струм у колах, якщо замкнути вимикач. Обґрунтуй свою думку.



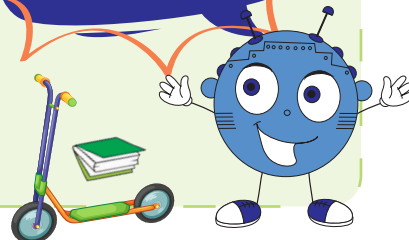
7. Підбий підсумки уроків «Я пізнаю світ».

✧ Назви повторені навчальні одиниці.

✧ Визнач, що ти навчився/навчилася робити.

✧ Виконай завдання від **Бу-бу**. Виготов аплікацію «Електричне коло» за інструкцією (с.46).

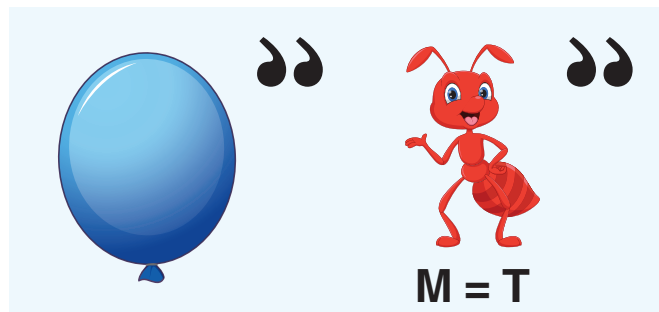
Ти супер!





Усна народна творчість та писемність Русі

1. Визнач власні завдання до уроків «Я пізнаю світ», переглянувши трейлер.
2. Візьми участь в обговоренні домашнього завдання.
3. Хвилинка афірмацій. Проговорюй текст разом з диктором. Заплющ очі та пошепки відтвори ті афірмації, які є для тебе важливими.
4. Розгадай ребус. Відповідь напиши. _____



- ✧ Пригадай, що таке культура, попрацювавши з інформацією за алгоритмом.

Культу́ра — матеріальні й духовні цінності, створені людством протягом його історії. Культура охоплює вірування, мистецтво, звичаї народу тощо.

5. Скажи: яка подія суттєво вплинула на розвиток культури в Русі X–XI століть? Обери правильну відповідь.
А Похід Олега до Візантії;
Б хрещення княгині Ольги;
В хрещення Русі князем Володимиром.
- ✧ Пригадай види мистецтва за схемою на с.37. Познач ті, що почали розвиватися в той час.
- ✧ Пригадай: де і завдяки чиїм зусиллям у Русі з'явилися перша школа й перша бібліотека?
- ✧ Танцювальна хвилинка з фрагментом відеокліпу «Історія України за 5 хвилин».

6. Поглиб знання про розвиток усної та писемної культури Русі Х–ХІ століть, попрацювавши з інформацією за методикою «RAPID».

- ✧ Переглянь афірмації з формулами успіху під час роботи над текстом. Пошепки проговорюй слова разом з диктором.
- ✧ Читай текст пошепки щонайшвидше протягом хвилини. Постав крапку після останнього слова, яке ти прочитав/прочитала. Визнач свою швидкість читання.



З часів язичництва основою народної культури була усна народна творчість. Казки, легенди, приказки, загадки, прислів'я й пісні передавали від покоління до покоління.

На Русі Х–ХІ століть виник новий вид усної народної творчості — **билини (старіни) — пісні про подвиги народних героїв і богатирів.** Герої билин — Котигорошко, Кирило Кожум'яка, Володимир Красне Сонечко, Добриня Микитович тощо — вигадані й реальні. У билинах, як і в казках, завжди перемагають справедливість, добро, мудрість і любов.

З прийняттям християнства на Русі поширилася **кирилиця — абетка, створена ченцями Кирилом і Мефодієм та їхніми учнями.** Священники, ченці та монахи перекладали нею книги з інших мов. Згодом з'явилися кириличні тексти, написані давньоруськими авторами (зокрема, літописи).

Ченці писали гусячими перами на *пергаменті* (тонкій телячій шкірі), а також на *бѣресті* (корі берези). Чорнила робили з дубової кори.

5 слів
11 слів
17 слів
22 слова
31 слово
36 слів
43 слова
47 слів
51 слово
56 слів
64 слова
69 слів
74 слова
78 слів
85 слів
90 слів
97 слів
101 слово
104 слова
109 слів
115 слів
121 слово
124 слова

Охайно виписували кожну літеру, а першу букву розділу — б́уквицю (ініці́ал) — особливо майстерно. Обкладинки оздоблювали малюнками (книжковими мініатю́рами), а також коштовним камінням, золотом і сріблом. Рукописні книги коштували дорого, тому придбати їх могли лише заможні люди.

130 слів

135 слів

138 слів

141 слово

146 слів

152 слова

159 слів

- ✧ Прочитай пошепки підкреслений фрагмент тексту тричі, поступово прискорюючи темп. Останній раз читай щонайшвидше.
- ✧ Визнач свою швидкість читання знову. Дочитай текст до кінця. Чи збільшилася твоя швидкість читання після виконання попередньої вправи?
- ✧ Зроби висновок, на скільки слів ти маєш збільшити швидкість читання, щоб читати понад 120 слів за хвилину.



**Слід збільшити швидкість читання
на ____ слів / слова.**

- ✧ Виконай вправи для покращення зору.
 - ✧ Вивчи напам'ять навчальні одиниці з тексту.
 - ✧ Перевір себе. Озвуч відеофрагмент пошепки разом з диктором.
- 7. Попрацюй у парі. Прочитайте слова літописця. Як Нестор називає книги?**

Велика є користь з книжної науки. У словах книжних знаходимо мудрість. Бо це ріки, що наводнюють світ, це джерела мудрості.

«Повість минулих літ»

Нестора Літописця

- ✧ Пригадайте: чому усну народну творчість називають народною мудрістю?

8. Прочитай інформаційну довідку пошепки разом з диктором. Виділи основне.

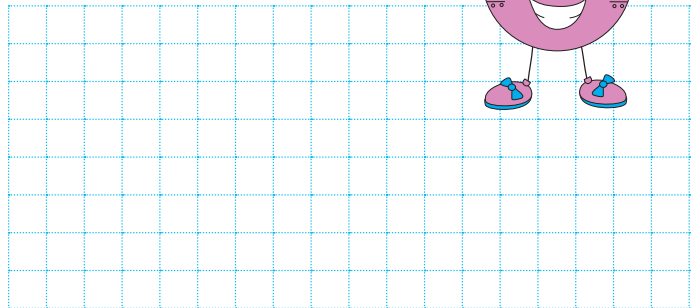
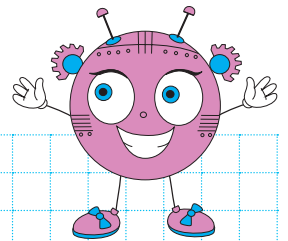


Остромирове
Євангеліє

Остроми́рове Єва́нгеліє — найдавніша зі збережених до нашого часу рукописних книг Русі. Його переписав (переклав) диякон Григорій у 1056–1057 роках, як вважають, у Києві. Книгу написано витонченими літерами на пергаменті й оздоблено кольоровими ініціалами, геометричним орнаментом і мініатюрами. Відомо, що священнослужитель працював над Євангелієм понад шість місяців.

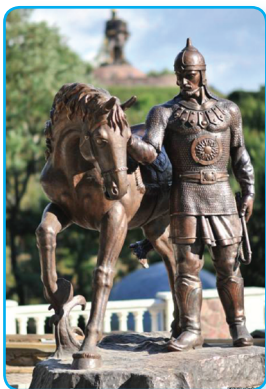
9. Хвилинка математики. Допоможи **Аї** розв'язати задачу.

Диякон Григорій працював над книгою 6 місяців. Уяви, що за місяць він міг перекласти, записати й оформити 49 сторінок. Скільки сторінок має Остромирове Євангеліє?



✧ Перевір свої підрахунки, переглянувши відеофрагмент.

10. Попрацюй у парі. Розгляньте світлини. Розкажіть за ними одне одному про творчі здобутки Русі X–XI століть.



Пам'ятник
Добрині Микитовичу,
м. Коростень



Мініатюра
з Остромирового
Євангелія



Пам'ятник
Кирилу й Мефодію,
м. Мукачеве



Що ми знаємо про людину. Діагностична робота

1. Заспівай пісню «Мій організм» (музика Юлії Доро, слова Ірини Лещотної).

2. Дай відповідь на запитання.

Що тобі було незрозуміло під час підготовки до діагностичної роботи?

3. Хвилинка афірмацій. Проговорюй текст разом з диктором. Заплющ очі та пошепки відтвори ті афірмації, які є для тебе важливими.

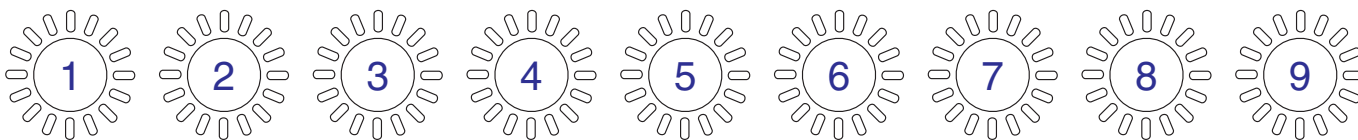


4. Виконай діагностичну роботу з біології.

✧ Виконай вправи для покращення зору.

✧ Перевір свої відповіді за презентацією.

✧ Оціни успішність отриманого результату, зафарбувавши сонечко з числом, яке відповідає кількості правильно виконаних тобою завдань.



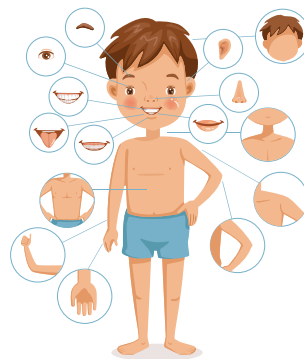
5. Прочитай прислівники. Усно постав до них питання.

Правильно, відмінно, добре, погано, неправильно, швидко, повільно, сумлінно, уважно, неуважно, задовільно, незадовільно.

✧ Поміркуй, як ти схарактеризуєш своє виконання діагностичної роботи. Устав у речення потрібні прислівники з наведеного переліку.

Я _____ працював/
працювала над виконанням діагностичної роботи.

Більшість завдань я виконав / виконала _____.
Тому можна дійти висновку, що
я _____ підготувався / підготувалася
до діагностичної роботи.



6. Танцювальна хвилинка з піснею «Батьківська мова».

7. Обчисли приклади зручним способом, упиши відповіді в речення — і дізнаєшся цікаві факти про організм людини.

1. $50 \cdot 500 \cdot 2 =$ _____.

Ніс «пам'ятає» близько _____ запахів.

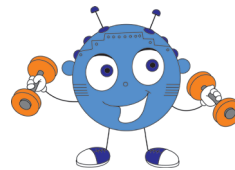
2. $5 \cdot 960 \cdot 20 =$ _____.

Довжина всіх кровоносних судин у тілі дорослої людини — понад _____ км.

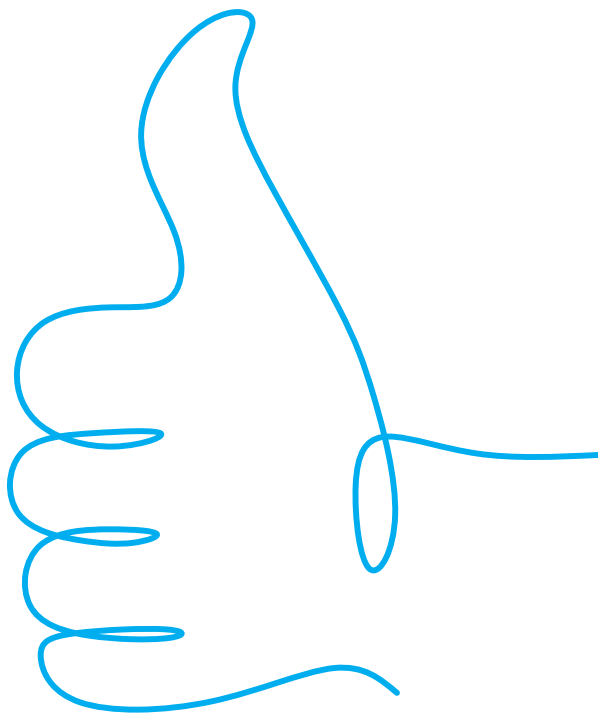
3. $5 \cdot 15 \cdot 2 =$ _____.

Вія живе близько _____ днів, перш ніж випаде.

✧ Нейробіка від **Бу-бу**. Візьми участь у чемпіонаті зі швидкісної лічби.



8. Намалюй за зразком, не відриваючи олівця від паперу.



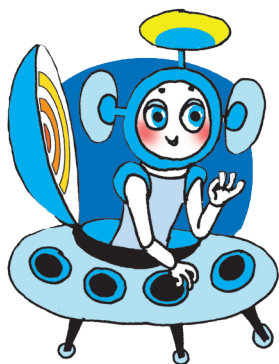


Повторення: гальванічний елемент



1. Прочитай лист Центаврика.

Добрий день, друзі!



Ви вже знаєте, що таке джерело електричного струму і хто вперше винайшов батарейку. Сьогодні ж ми пригадаємо вивчене про гальванічний елемент та його роботу, а також — як його можна створити самостійно, використовуючи плоди фруктових дерев або овочі!

2. Пригадай, що таке джерело електричного струму та гальванічний елемент. Виконай завдання.

1. Познач **НЕПРАВИЛЬНІ** твердження.

- ☐ Джерело електричного струму — пристрій, усередині якого позитивні й негативні заряди постійно розділяються та накопичуються на його металевих кінцях (полюсах).
- ☐ Джерело електричного струму — пристрій, що випромінює світло під час проходження крізь нього електричного струму.
- ☐ Джерело електричного струму — прилад, який використовує електричну енергію.



2. Познач «зайве» у кожному рядку. Обґрунтуй свою думку.

- ✓ Електрична лампа, електрочайник, пазли.
- ✓ Лимони, батарейка, електроди, світлодіод.
- ✓ «Вольтів стовп», світлодіод, гальванічний елемент.

3. Прочитай і підкресли потрібні слова в дужках.

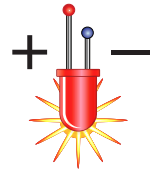
Гальванічний елемент складається з двох або більше металевих пластин, виготовлених (з одного металу, з різних металів) і занурених у спеціальну рідину.

4. Перевір себе (с.41).

3. Установи відповідність між зображеннями пристроїв та їхніми назвами.

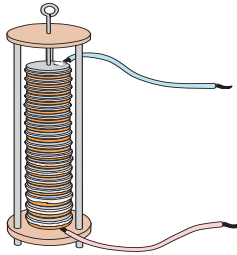


Гальванічний
елемент



«Вольтів
стовп»

Світлодіод

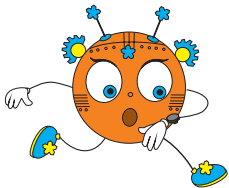


Електрична
лампа

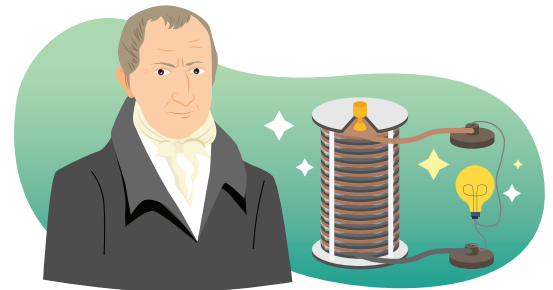


4. Прочитай текст, що написала **Квапка** нашвидкуруч. Знайди й усно виправ помилку.

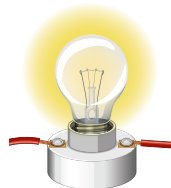
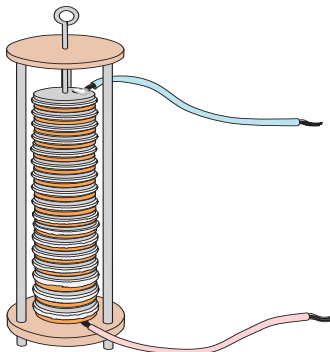
Усесвітньо відомий фізик Алес-
сандро Вольта винайшов першу
в історії батарею, яку назвали
«вольтів стовп». Вона складалася зі
стулених до купи мідного
та цинкового дисків,
перемежованих сухим папером (матерією).



✧ Перевір себе (с.41).



5. З'єднай лініями (провідниками) джерело електричного струму («вольтів стовп») з лампою та вимикачем, щоб утворилося електричне коло. Чи протікає ним електричний струм?



6. Пригадай назву батьківщини фізика Алессандро Вольти. Чим відома ця країна?

✧ Поміркуй, які з наведених понять пов'язані зі словом «Італія». З'єднай їх стрілочками.

Жок

Вівальді

Сиртакі

Фламенко

Париж

Італія

Венеція

Челентано

Паганіні

Колізей

Вальс

✧ Дай відповіді на запитання. Обґрунтуй свою думку. За потреби скористайся схемою «Види мистецтва» (с.37).

✓ Чи всі з названих понять пов'язані з розвитком культури Європи?

✓ Чи пов'язані ці поняття з розвитком мистецтва? Якщо так, то яких саме видів?

✧ Хвилинка релаксації з композицією «Шторм» Антоніо Вівальді у виконанні українського дуету «B&B Project».



7. Установи відповідність.

Наука й винахідництво

Колізей, класична музика

Мистецтво й культура

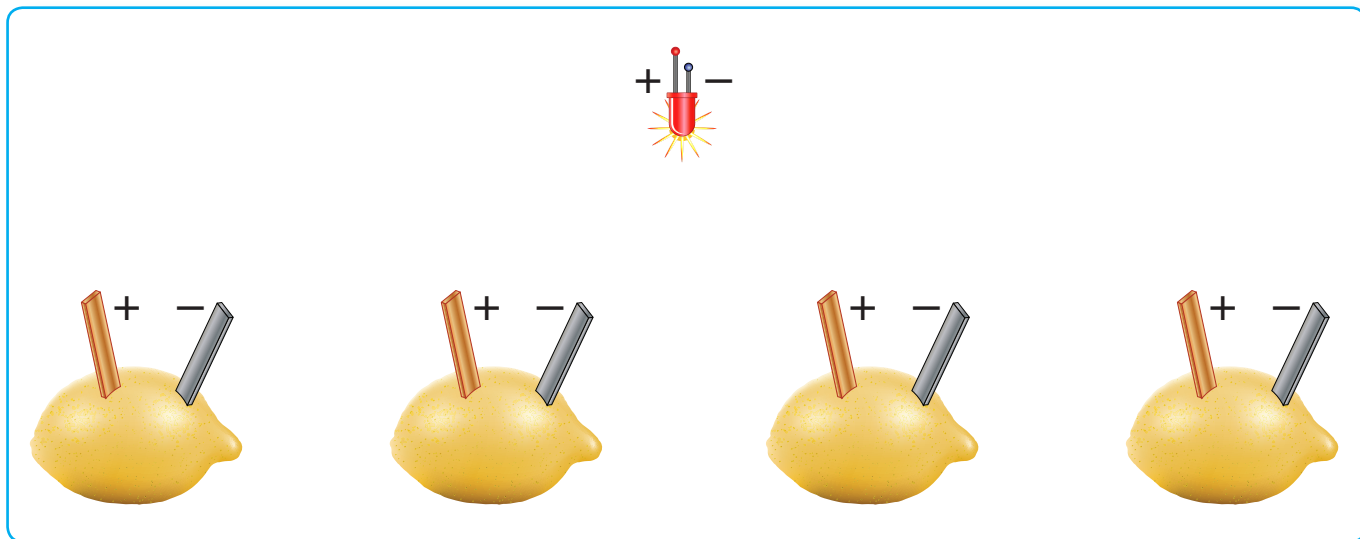
«Вольтів стовп», світлодіод

8. Пригадай, що таке світлодіод і як його правильно під'єднувати до джерела електричного струму. Прочитай текст, уставивши пропущене.

Світлодіод — пристрій, що випромінює світло під час проходження крізь нього електричного _____. Під'єднувати світлодіод до електричного кола слід так: довший контакт до _____ полюса джерела струму, а коротший — до _____.



9. З'єднай лініями (провідниками) електроди на малюнку так, щоб утворився гальванічний елемент з чотирьох лимонів. «Під'єднай» світлодіод до гальванічного елемента, сполучивши пристрої лініями (провідниками).



10. Познач **ПРАВИЛЬНЕ** твердження.

- ☐ Якщо світлодіод не світиться, то в електричному колі протікає струм.
- ☐ В електричному колі протікає струм, оскільки до гальванічного елемента під'єднано світлодіод.
- ☐ Якщо світлодіод засвітився, то в електричному колі протікає струм.

11. Обери правильну відповідь.

Гальванічний елемент можна створити, використовуючи...

- А** електроди з однакових металів і картоплю;
- Б** електроди з різних металів і лимони;
- В** електроди з пластику та спеціальну рідину.

12. Підбий підсумки уроків «Я пізнаю світ».

- ✦ Назви вивчені й повторені навчальні одиниці.
- ✦ Визнач, що ти навчився/навчилася робити.
- ✦ Виконай завдання від **Бу-бу**. Виготов аплікацію «Гальванічний елемент з картоплі» за інструкцією (с. 47).



УЧИМОСЯ ВЧИТИСЯ

Алгоритм роботи з інформацією в рамочці

1. Пошепки прочитай інформацію в рамочці разом з диктором. З'ясуй у вчителя незрозуміле.
2. Пошепки прочитай інформацію в рамочці тричі, поступово прискорюючи темп. Останній раз читай щонайшвидше.
3. Визнач навчальні одиниці, тобто ту інформацію, яку обов'язково слід запам'ятати.
4. Пошепки перекажи з пам'яті сам/сама собі навчальні одиниці стільки разів, скільки потрібно, щоб міцно запам'ятати.
5. Попрацюй у парі. Розкажіть одне одному навчальні одиниці з пам'яті.

Схема «Основні групи населення Русі»



Карта знань «Утворення держави Русі»

Утворення східнослов'янських племен та племінних союзів у V–VIII ст. (поляни, деревляни, уличі, тиверці, дреговичі, волиняни, білі хорвати, сіверяни). **Кінець V ст. — заснування Києва** (поляни: Кий, Щек, Хорив, Либідь)

Утворення двох державних об'єднань у IX ст.

Новгородське князівство
(словени, кривичі).
Князь Рюрик

Київське князівство
(поляни, деревляни, дреговичі та частина сіверян).
Князі Аскольд і Дір

Утворення держави Русі (IX–X ст.) зі столицею в Києві
(об'єднання двадцяти племен слов'ян та інших народів)

882–912 — князь **Олег** (прóзваний *Віщим*) — дядько малолітнього сина Рюрика — Ігоря.

912–945 — великий князь київський **Ігор** (прозваний *Старим*) — син Рюрика.

945–964 — велика княгиня київська **Ольга** (прозвана наступними поколіннями *Святою*) — дружина Ігоря.

964–972 — великий князь київський **Святослав** (прозваний *Хоробрим*) — син Ігоря й Ольги.

972–978 — великий князь київський **Ярополк** — старший син Святослава, онук княгині Ольги

Розквіт держави Русі (980–1054 роки)

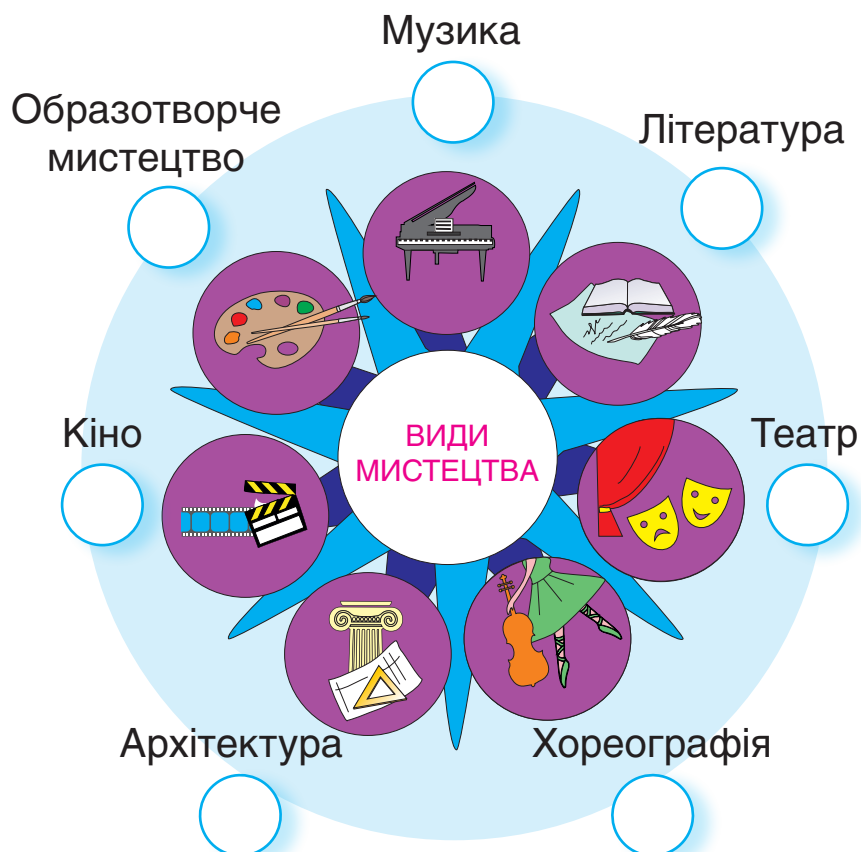
980–1015 — великий князь київський **Володимир** (прозваний *Великим*) — молодший син Святослава, онук княгині Ольги.

1019–1054 — великий князь київський **Ярослав** (прозваний *Мудрим*) — син Володимира

Схема «Шлюбна дипломатія Ярослава Мудрого»



Схема «Види мистецтва»



Карта знань

Життя населення Русі в X–XI століттях. Сільське господарство

Землеробство

(застосовували плуг, рало чи соху́, у які впрягали волів або коней; а також мотики, лопати, серпи́, коси́, граблі́, ціпи́)

Рільництво*

(жито, пшениця, просо, ячмінь, овес, гречка)

Горідництво

(часник, цибуля, боби́, горох, сочеви́ця, рі́па, льон, хмі́ль)

Садівництво

(черешня, горіх, яблу́ня, гру́ша, сли́ва)

Скотарство

(розводили свиней, кіз, овець, курей, качок, гусей)

Збиральництво

(збирали ягоди, гриби, мед диких бджіл)

Полювання

(використовували лук чи рогатину**, пастки́, сі́ті)

Рибальство

Бджільництво

(добували мед і віск)

Ткацтво, прядіння, плетіння, вишивання, шиття

Торгівля

(продукти полювання, особливо шкури й хутро; віск і мед, збіжжя***, льон (тканина), сільськогосподарська продукція)

* **Рільництво** — вирощування польових рослин.

** **Рогатина** — зброя у вигляді ножа, що використовували для полювання, зрідка як землеробське знаряддя.

*** **Збіжжя** — зернові рослини й зерно.

Карта знань

Життя населення Русі в X–XI століттях. Міське господарство





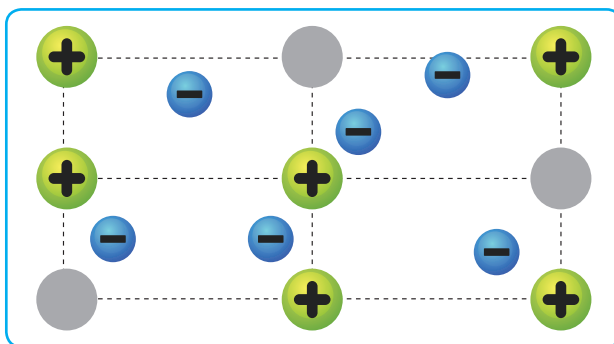
Навчальні одиниці з фізики

Вільні електрони — електрони, що залишили атоми металу й вільно рухаються в ньому.

Електричний струм — це напрямлений рух заряджених частинок (наприклад, вільних електронів у металі) під дією електричного поля.

Електричне коло — з'єднанні провідниками в певному порядку джерело електричного струму, споживачі та пристрій, що замикає/розмикає електричне коло. Найпростіше електричне коло складається з джерела (батарейки), одного або кількох споживачів електричного струму, пристрою для замикання/розмикання кола (вимикача) і провідників, що з'єднують ці елементи.

Схема кристалічних ґраток металу



Джерело електричного струму, пристрою для замикання/розмикання кола (вимикача) і провідників, що з'єднують ці елементи.

Джерело електричного струму — пристрій, усередині якого позитивні та негативні заряди постійно розділяються та накопичуються на його металевих кінцях (полюсах).

Гальванічний елемент — найпростіше джерело електричного струму, у якому розподіл зарядів відбувається завдяки використанню різних металів і спеціальної рідини.

Алессандро Вольта винайшов першу батарейку, «вольтів стовп». Вона складалася зі стулених мідного та цинкового дисків, які було перемежовано папером (матерією), просоченим спеціальною рідиною.

Світлодіод — пристрій, що випромінює світло під час проходження крізь нього електричного струму. Він має два контакти (дротики) для під'єднання до електричного кола: довший контакт до позитивного полюса джерела струму, а коротший — до негативного.

Навчальні одиниці з математики

Щоб знайти частину від числа, потрібно поділити це число на знаменник і помножити на чисельник.

Наприклад: щоб знайти $\frac{3}{4}$ від 20, треба $20 : 4 \cdot 3 = 15$.

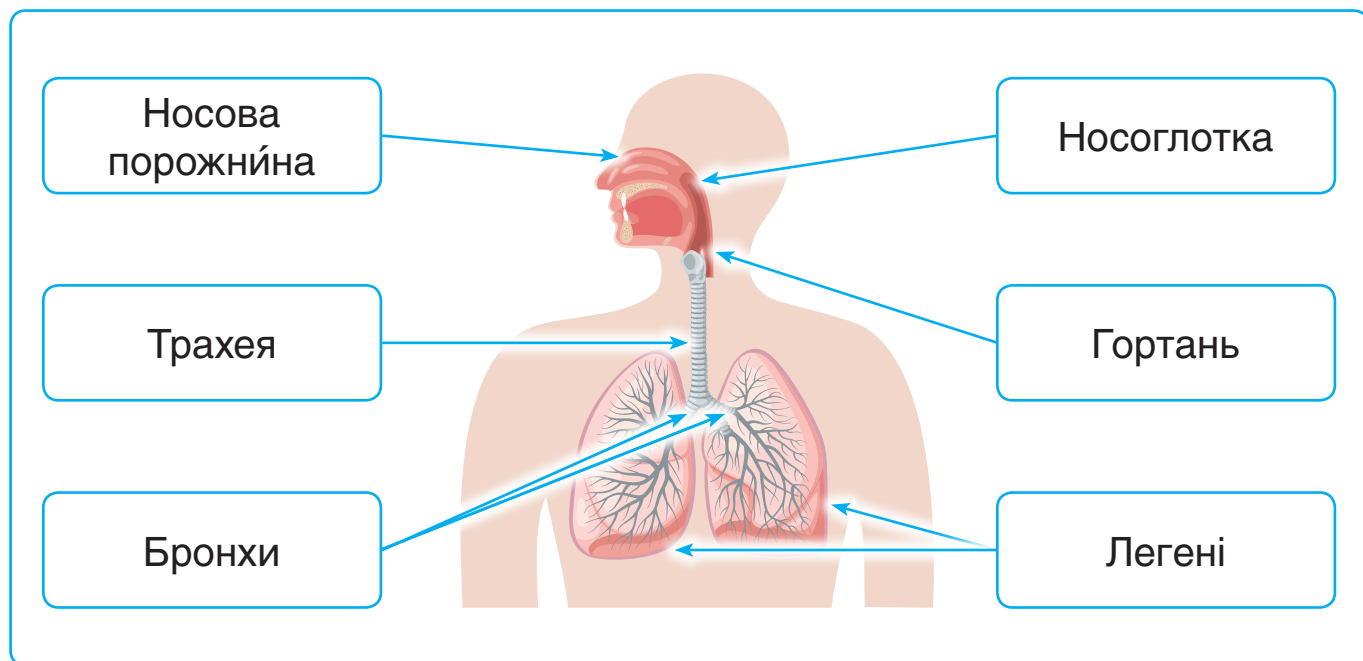
Навчальні одиниці з біології

Людина — це складний багатоклітинний організм, що належить до групи ссавців: вигодовує дитинчат молоком, має на тілі волосся.

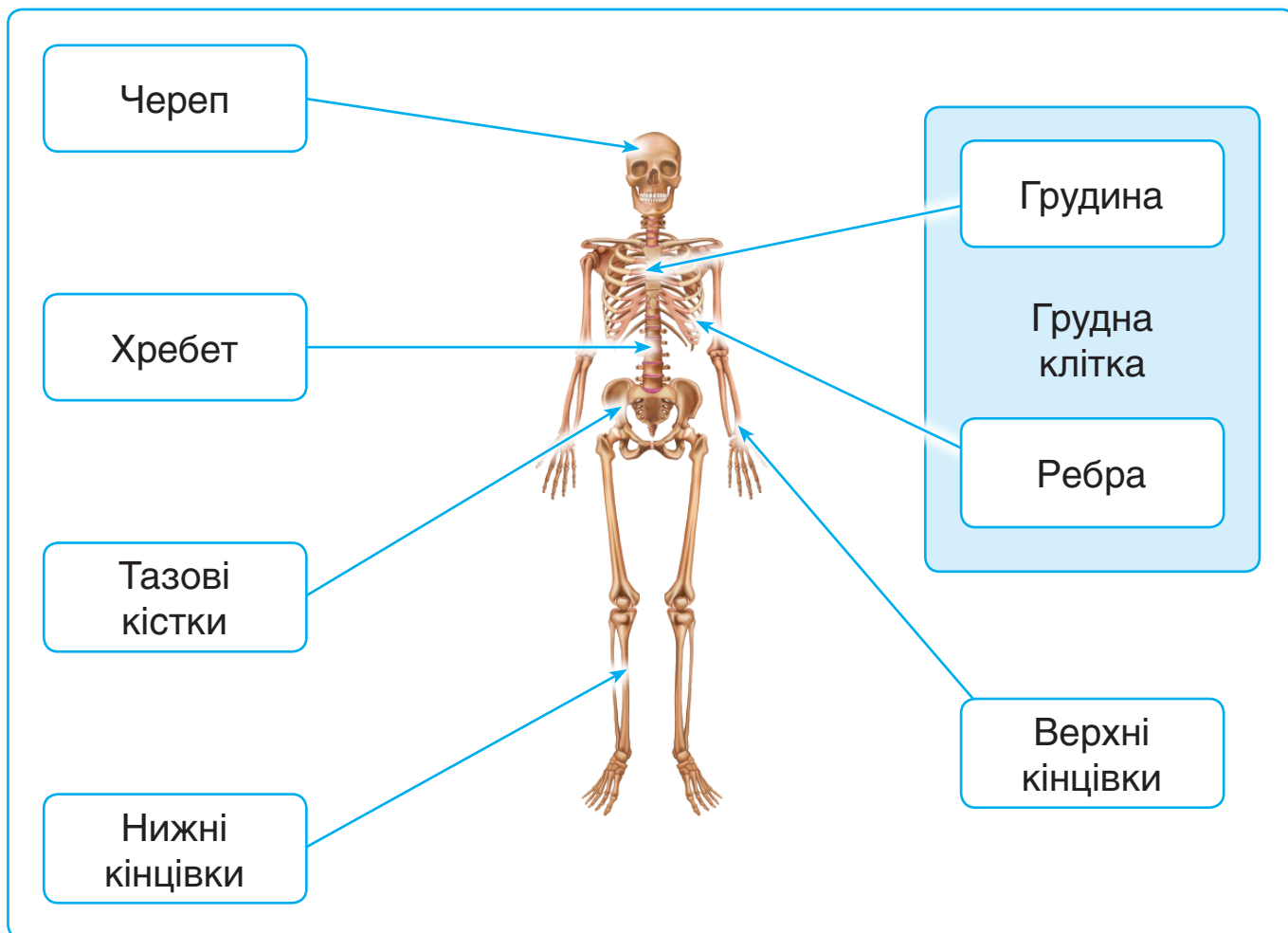
Людина відрізняється від тварин: вона мислить, ходить на двох ногах, має мовлення, має розвинений мозок, створює знаряддя праці, здатна до творчості, діє свідомо й планує свою діяльність, володіє фантазією.

Орган — це частина організму, що виконує певну роботу. Органи, які виконують в організмі спільну роботу, утворюють систему органів.

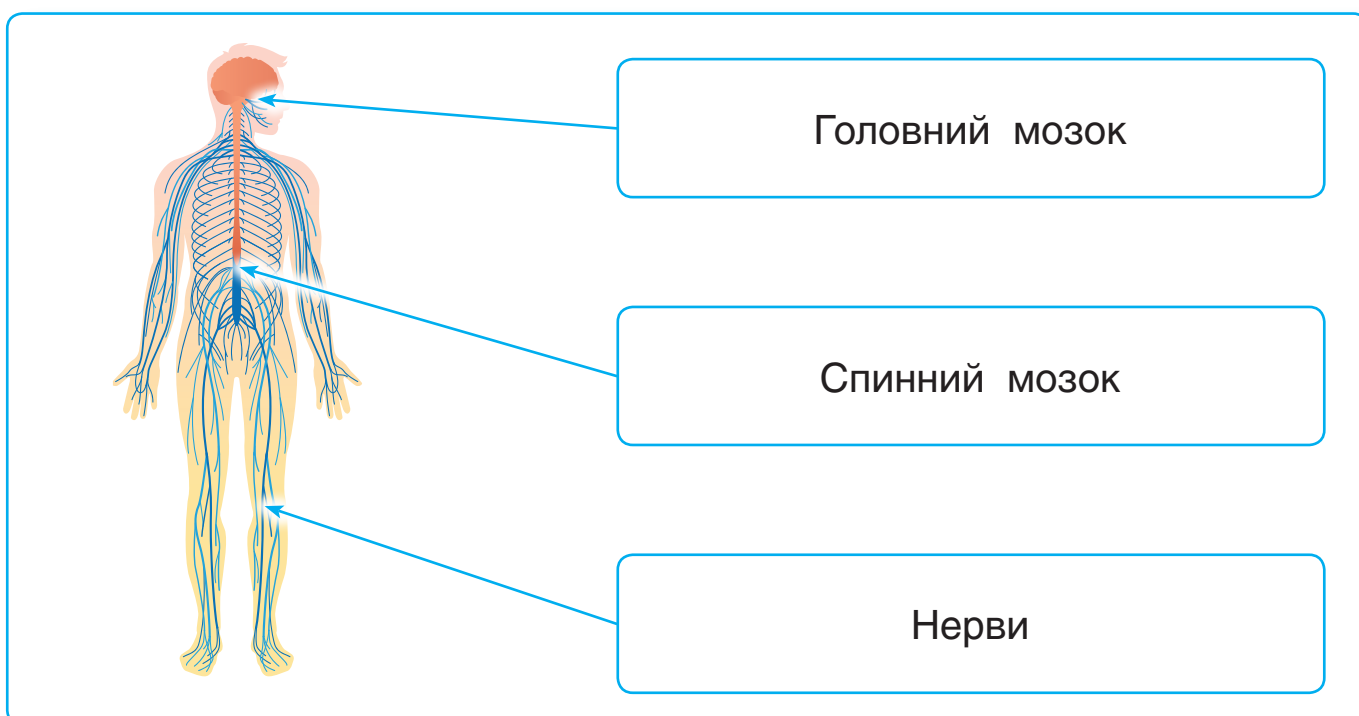
Дихальна система людини



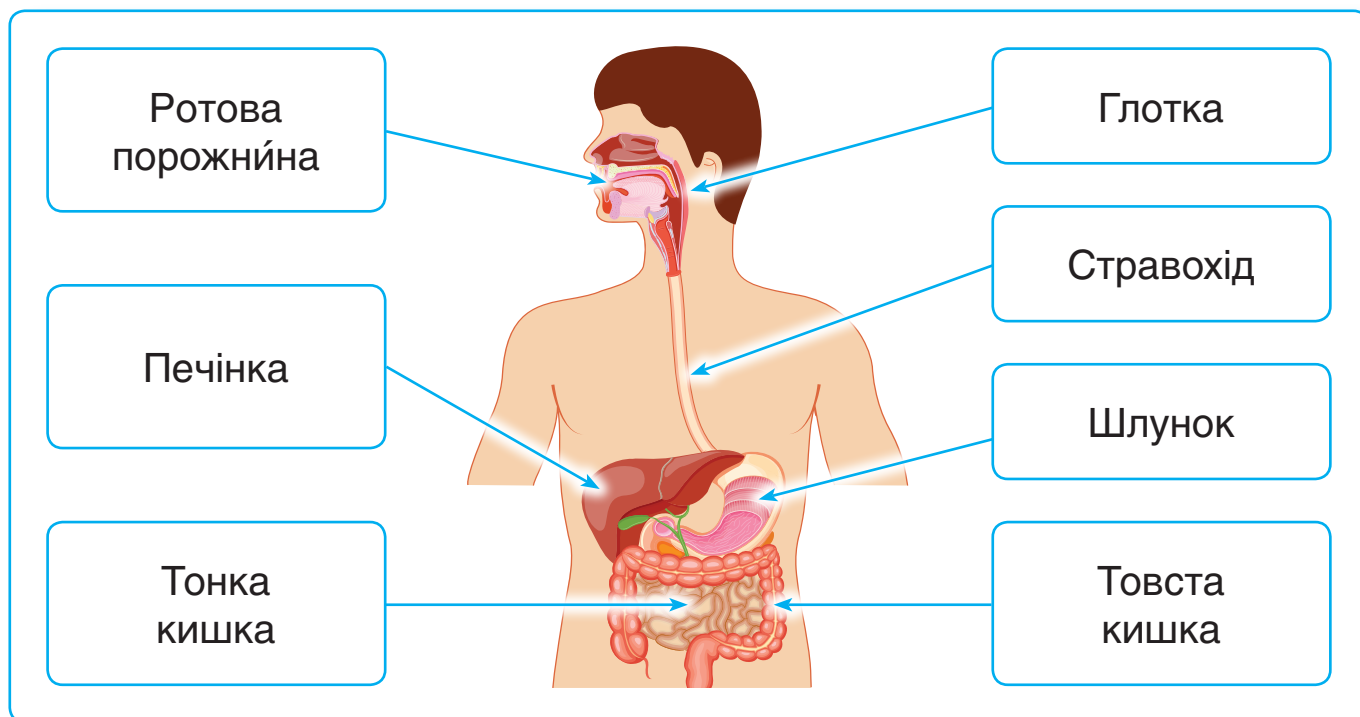
Опорно-рухова система людини



Нервова система людини



Травна система людини



Травлення — це процес перетворення їжі на поживні речовини. Їжа проходить в організмі довгим шляхом: ротова порожнина, глотка, стравохід, шлунок, тонка кишка, товста кишка. (У печінку їжа не потрапляє, але цей орган бере участь у травленні.)

Дихання — це газообмін: організм людини отримує кисень і виводить вуглекислий газ. Людина вдихає повітря носом. Далі воно проходить крізь носоглотку, гортань, трахею і потрапляє в бронхи, а потім — у легені.

Кровообіг — це безперервний рух крові в організмі. Кров рухається судинами завдяки безупинній роботі серця. Великі судини, якими кров тече від серця до органів, називають артеріями. Великі судини, якими кров рухається від органів до серця, називають венами. Найтонші судини називають капілярами.

Скелет — сукупність кісток людини, з'єднаних між собою. **Постава** — звичне положення тіла в позиції стоячи, під час ходьби, сидіння тощо. **Хребці** — короткі кістки, з яких складається хребет.



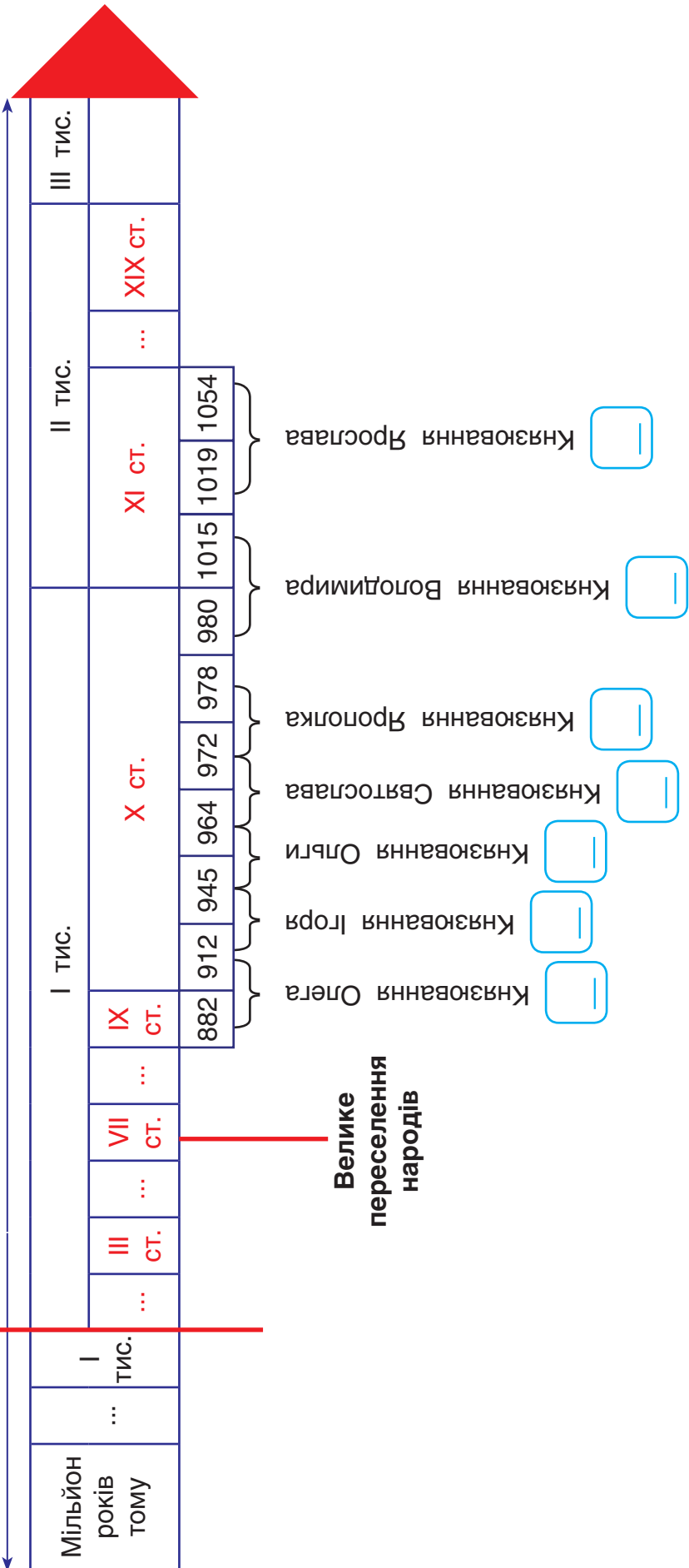
До уроку 280 (завдання 9)

Лінія часу

**Початок нашої ери
(Різдво Христове)**

До нашої ери

Чаша ера



Тлумачний словничок

Шлях «із варягів у греки» — назва основного водного торгового шляху, що пов'язував північні країни з південними (від Балтійського до Чорного моря та до Візантії).

Залозний шлях — назва сухопутного торгового шляху, що сполучав Русь зі східними країнами та Азією. Назву пов'язують із густим верболозовим Голубим лісом (лозняком) обабіч річки Самари, притоки Дніпра.

Соляний шлях — назва сухопутного торгового шляху, яким возили сіль. Проходив через Русь, від Криму до країн Західної Європи.

До уроку 285 (завдання 7)

Інструкція до створення аплікації «Електричне коло»

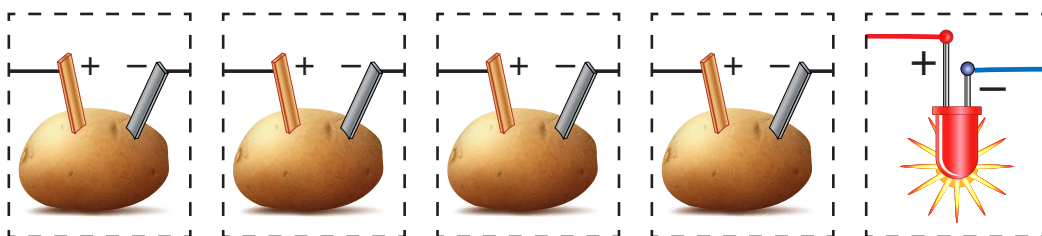
1. Виріж потрібні компоненти електричного кола (с.47).
За потреби поновити знання звернися до с.41.
2. Розмісти та приклей компоненти кола в потрібному місці.
3. Намалюй лінії (провідники), щоб утворилося електричне коло, яким протікає струм.

До уроку 288 (завдання 12)

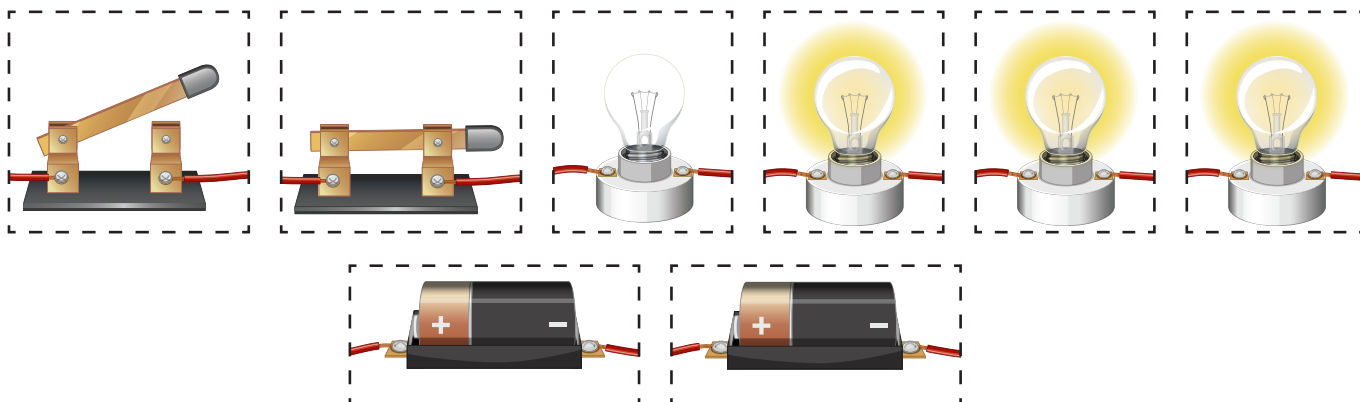
Інструкція до створення аплікації «Гальванічний елемент з картоплі»

1. Виріж потрібні компоненти (нижче) для створення аплікації «Гальванічний елемент з картоплі».
2. Розмісти та приклей зображення в потрібному місці.
3. Намалюй лінії (провідники), щоб утворився гальванічний елемент зі світлодіодом, яким протікатиме струм.

До аплікації «Гальванічний елемент з картоплі»



До аплікації «Електричне коло»



УДК 373.3+37.015.311:[37.016:003-028.31+511:502/504](076)
Я11

*«Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах»
(лист ДНУ «ІМЗО» Міністерства освіти і науки України від 26.06.2018 № 22.1/12-Г-432)*

Я11 **Я** пізнаю світ. 3 клас : зошит з друкованою основою : у 9 ч. Ч. 9.
Тиждень 32 / І. В. Гавриш, Л. М. Булахова, Г. О. Жук, С. О. Доценко, Г. О. Кали-
новська, Т. В. Райська. — Харків : СТЕМ ОСВІТА, 2023. — 48 с.
ISBN 978-966-449-363-2.

УДК 373.3+37.015.311:[37.016:003-028.31+511:502/504](076)

**Гавриш Ірина Володимирівна
Булахова Людмила Миколаївна
Жук Галина Олексіївна
Доценко Світлана Олексіївна
Калиновська Галина Олександрівна
Райська Тетяна Вікторівна**

**Я пізнаю світ
3 клас
Частина 9
Тиждень 32**

Зошит з друкованою основою

Редактор І. С. Лещотна
Коректор Т. С. Малюк
Комп'ютерне макетування А. М. Цепотан

Підп. до друку 11.01.2023. Формат 60×90/8.
Друк офсетний. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 6.
Наклад 19 600 прим. Зам. № 1307.

Видавництво ТОВ «СТЕМ ОСВІТА»,
61103, м. Харків, вул. Дерев'янка, буд. 7-А.
Тел.: (057) 757-09-40. E-mail: stem0661390471@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7097 від 13.07.2020.

Адреса для листування: 61037, м. Харків, а/с 11912, ТОВ «СТЕМ ОСВІТА».

Віддруковано з готових форм у друкарні ПП «Модем»,
вул. Восьмого Березня, 31, м. Харків, 61052. Тел.: (057) 758-15-80.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ХК № 91 від 25.12.2003.

ISBN 978-966-449-363-2

© ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНТЕЛЕКТ», 2023