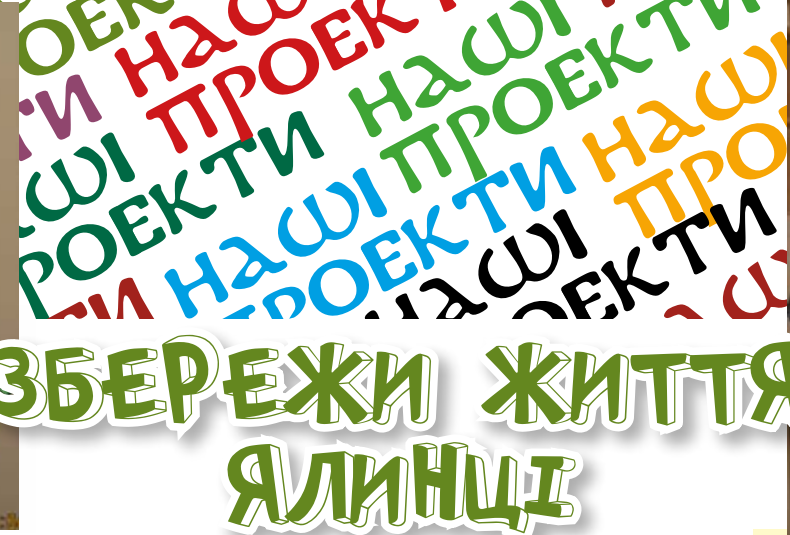
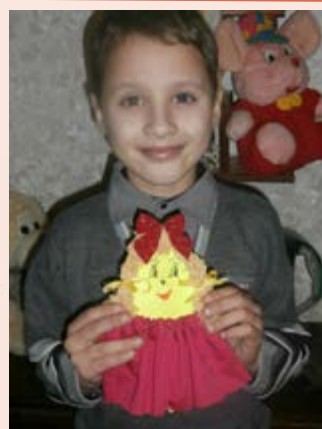




- Я зробив конус з картону.
- Обмотав конус джгутом на клею.
- Квіти з ниток та зерна кави наклеїв на конус разом з бісером та бантиками.

Нікітюк Віктор, м. Миколаїв

ТРИВАЄ ТВОРЧИЙ КОНКУРС „ЗЕРНЯТКА-ІГРАШКИ”



Микита Ткаченко, учень 4-Б
класу СЗШ № 4, м. Первомайськ,
Миколаївська обл.

A young boy with short brown hair is holding a small, decorated Christmas tree. The tree is made of a light-colored material, possibly cotton or paper, and is adorned with red and white ornaments. The boy is wearing a blue and white plaid shirt under a grey t-shirt. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a plain, light-colored wall.

Артем Ананьєвський,
учень 2-А класу НВК „Світанок”, м. Запоріжжя

Передплатний індекс 89454

Головний редактор:
Дарія Біда, тел.: (032) 236-71-24,
e-mail: dabida@mis.lviv.ua
Заступник головного редактора:
Світлана Вольська,
e-mail: svitlana300@gmail.com

Підписано до друку 26.02.15,
формат 60х84/8.
Друк офсетний. Наклад 12 000 прим.
Адреса редакції: 79038, м. Львів,
а/с 9838. Надруковано в друкарні
ТОВ "Видавничий дім „УКРПОЛ”.



Родина Одайських,
м. Київ

Юний фізіолог

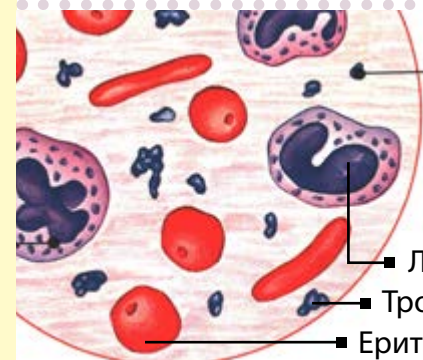
(твое ім'я та прізвище)

№6/2015
БЕРЕЗЕНЬ



НАУКОВО-ПОПУЛЯРНА ТЕМАТИЧНА ПРИРОДНИЧА ГАЗЕТА ДЛЯ РОЗУМНИКІВ І РОЗУМНИЦЬ

ЯК ТРАНСПОРТУЄТЬСЯ КИСЕНЬ?

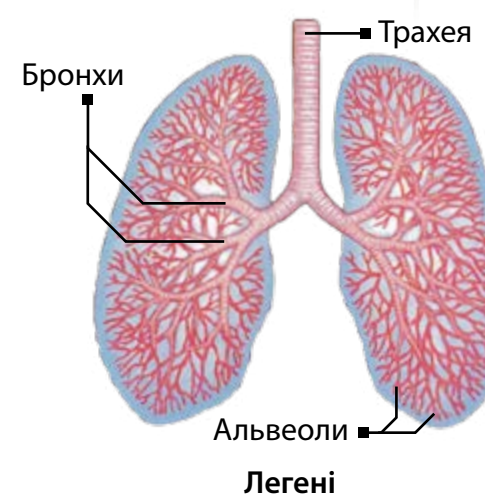


Клітини крові

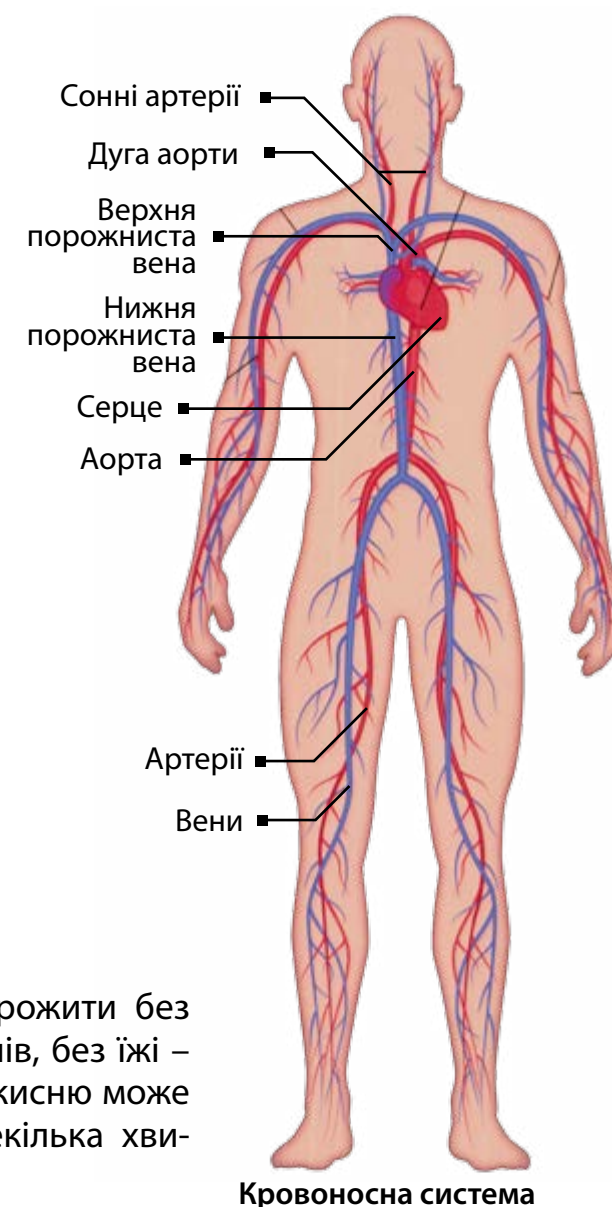
іттини крові

Щоб працювати, всі наші органи повинні отримувати кисень, який поглинають із повітря легені, і поживні речовини від травної системи. Щодня ти здійснюєш приблизно 20 000 вдихів та видихів. Ми не звертаємо уваги на цей процес, а просто вдихаємо повітря через носову порожнину або рот. Далі повітря потрапляє у гортань, трахею, бронхи та у легені. У легенях відбувається газообмін: кисень через кровоносні судини проникає у кров, а звідти виділяється вуглекислий газ, який під час видиху виводиться з організму.

Кров приносить у кожен клітині нашого організму не лише кисень, але й паливо – поживні речовини. Вона забирає відходи життєдіяльності і регулює температуру тіла.



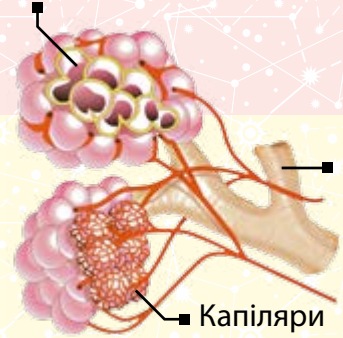
Людина може прожити без води декілька днів, без їжі – 1–2 тижні, а без кисню може вижити лише декілька хвилин.



Кровоносна система

ДИХАЛЬНА ТА КРОВОНОСНА СИСТЕМИ

Повітря
в альвеолах



Бронхіола – „гілочка”
бронхів

Капіляри
забирають кисень

ЛЕГЕНІ

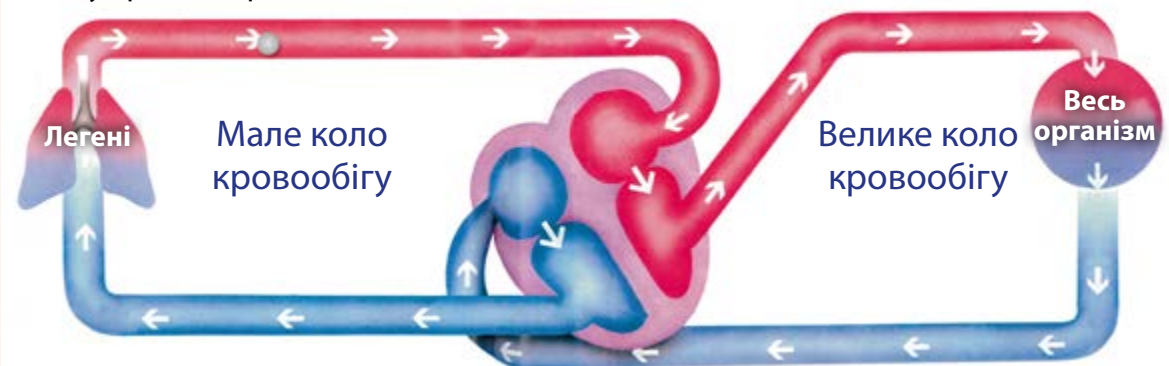
У кожного з нас є дві **легені**. Вони нагадують виноградне гроно з „гілочками”-**бронхами** і „ягідками”-**альвеолами**. Альвеоли – це малесенькі повітряні мішечки. У альвеоли надходить повітря, яке ми вдихаємо. Кожна альвеола обплетена кровоносними судинами. Саме тут кров забирає з повітря кисень і віддає вуглекислий газ.

Під легенями розміщений дихальний м'яз – **діафрагма**. Під час вдиху міжреберні м'язи розширюють грудну клітку, діафрагма опускається, і до легенів ззовні надходить повітря. Під час видиху все відбувається навпаки: грудна клітка стискається, діафрагма піднімається, і використане повітря виходить з легенів.

КРОВООБІГ

Мале коло кровообігу. Кров з правого шлуночка серця судинами потрапляє в легені, в альвеолах насичується киснем і повертається до лівого передсердя.

Велике коло кровообігу. Насичена киснем кров вирушає з лівого шлуночка серця і розноситься судинами по всьому твоєму тілу. Кисень і поживні речовини, що є у крові, потрапляють до кожної клітини нашого тіла.



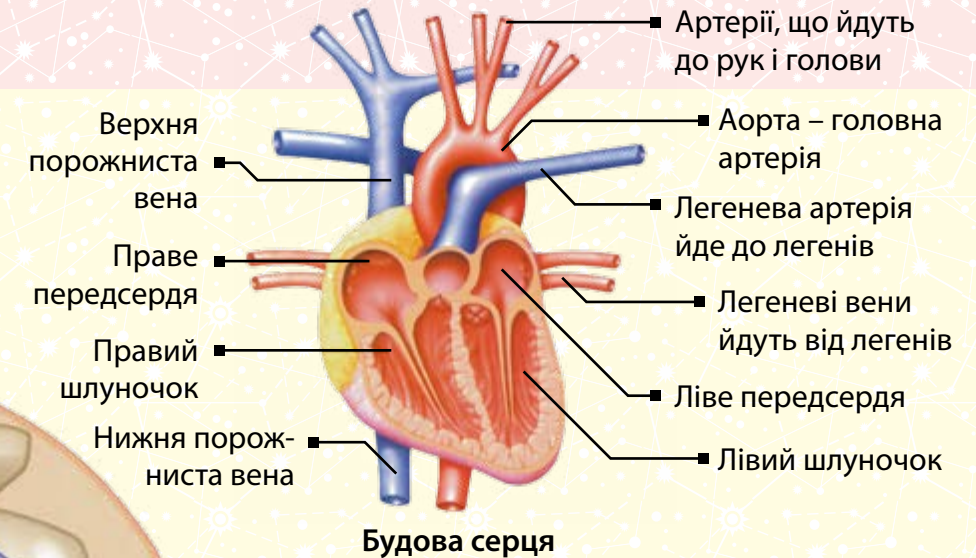
В гортані розташовані голосові зв'язки. Коли ми видихаємо, крізь них проходить повітря. Під час розмови воно змушує голосові зв'язки вібрувати – так утворюються звуки. Ми змінюємо ці звуки за допомогою язика, губ і зубів.

Вібрацію власних голосових зв'язок ти можеш відчути, якщо прикладеш руку до горла під час розмови.

Легені знаходяться у грудній клітці в оточенні ребер. Грудна клітка захищає легені та серце і розширюється та звужується м'язами під час вдиху та видиху.

Серце скорочується 60–80 разів на хвилину. Ритм роботи серця називають пульсом, а в побуті – биттям.

Діафрагма бере активну участь у вдиху і видиху повітря. Вона є нижньою стінкою грудної клітки і відділяє її від черевної порожнини.



СЕРЦЕ

Серце розташоване між двома легенями. У нашому тілі воно виконує роль помпи: скорочуючись, серце невпинно помпує кров, яка циркулює судинами по тілу. Серце чотирикамерне і поділене на дві половини: ліва половина отримує збагачену киснем кров з легенів, а потім розносить її по всьому тілу. З правої половини кров, яка віддала кисень клітинам і тканинам, надходить у легені і знову насичується киснем. Від серця кров рухається по **артеріях**, а до серця – по **венах**. Дрібнішими судинами – **капілярами** – кров доходить до всіх наших органів.

КРОВ'ЯНІ ТІЛЬЦЯ

У крові є три види клітин: червоні (**еритроцити**), білі (**лейкоцити**) та кров'яні пластинки (**тромбоцити**).

- Еритроцити містять гемоглобін, який зв'язується з киснем і розносить його по всьому тілу.
- Лейкоцити борються з бактеріями і вірусами, які атакують організм, а також прибирає пошкоджені клітини людини.
- Тромбоцити утворюють згустки під час кровотечі.

Селезінка – це орган, який виконує такі важливі функції: виробляє антитіла, необхідні організму для боротьби з хворобами, і видаляє пошкоджені або використані кров'яні тільця.