

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.)
Шуляк О.А., учитель географії та природознавства Смілянської спеціалізованої школи I-III
ступенів №12 Смілянської міської ради Черкаської області

6 клас

Пізнаємо природу

«Пізнаємо явища природи»

I ВАРІАНТ

Початковий та середній рівні

1. Прочитай текст.

Під час грози гуркоче грім і з'являється блискавка. Грім – це природне явище, якому характерний гучний звук. Цей звук залежить від відстані удару блискавки, бо грім часто супроводжує блискавку. Грім виникає завдяки електричним розрядам, які виникають усередині кожної блискавки. Раптове підвищення температури в блискавці сприяє стрімкому підвищенню тиску всередині неї. Підвищений тиск розширює повітря навколо блискавки, а це повітря, у свою чергу, створює звукову ударну хвилю. Вона настільки сильно стрясає повітря, що ми чуємо звук грому.

До якого явища природи належить це явище?

А біологічного

Б фізичного

В хімічного

Г світлового

2. Прочитай текст.

Людство в побуті використовує як прості речовини так і суміші, які переважають у природі, побуті, техніці – поєднання двох чи більше речовин. Ми вживаємо чай, молоко, каву, компот, каші, супи. Усе це є сумішами.

Із запропонованих речовин вибери суміш.

А золото

Б вода для ін'єкцій

В йогурт

Г дистильована вода

3. Прочитай текст.

«Ми є тим, що ми їмо», – сказав знаменитий давньогрецький цілитель, лікар і філософ Гіппократ. І дійсно, повноцінне харчування людини обов'язково включає споживання органічних речовин. Усі ці речовини об'єднано в такі групи: білки, жири, вуглеводи.

Вибери із запропонованих продуктів харчування ті, що містять найбільше білків.

А ікра, гарбузове насіння, сир твердий, риба

Б волоські горіхи, овочі, фініки

В фрукти, олія соняшникова, сало, масло

Г риба, овочі, сметана

4. Прочитай текст і поміркуй.

Сербернари – сильні, витривалі тварини, століттями використовуються для пошуку і рятування людей у горах. Ця порода собак була виведена спеціально для порятунку людей у Швейцарських Альпах, тому вони дуже добре орієнтуються на місцевості і мають прекрасний нюх, здатний уловити запах людини під 4-х метровим шаром снігу.

За який час собака подолає відстань 135 км, якщо його середня швидкість складає 30 км/год?

- А 4 год 30 хв
- Б 4 год 20 хв
- В 4 год 10 хв
- Г 4 год 00 хв

5. Прочитай текст і поміркуй, чи буде чути будильник, розміщений під ковпаком, з-під якого викачали повітря.

Якщо струну бандури натягнути, а тоді відпустити, вона почне коливатися, тобто рухатися. Це коливання відбувається в повітрі. Струна змушує коливатися повітря, розташоване поруч з нею. Отже, струна передає власні коливання частинкам повітря, розташованим до неї найближче, а ті – сусіднім. Так виникає звук.

Віднайди аргумент.

- А Так, механізм будильника буде працювати.
- Б Ні, у безповітряному просторі звукові хвилі не зможуть поширюватися.
- В Так, стрілки будильника завжди рухаються.
- Г Ні, чути звук заважає ковпак.

6. Прочитай уривок вірша.

Тарас Григорович Шевченко – великий український поет, класик української літератури, прозаїк, драматург, художник. Він написав чимало всесвітньо відомих творів.

Визнач, які явища природи описав Т.Шевченко у вірші.

Світає,
Край неба палає,
Соловейко в темнім гаї
Сонце зустрічає.
Тихесенько вітер віє,
Степи, лани мріють...

- А світлові, звукові
- Б світлові, фізичні
- В світлові, механічні
- Г світлові, теплові

7. Прочитай уривок з літературного твору П.Зюскінда «Парфумер».

Поступово в кубі закипало. І через кілька хвилин, спершу, ніби неохоче, по краплі, потім тоненькою цівкою, дистиллят витікав... у підставлену... флорентійську флягу. Спочатку він мав досить непринадний вигляд – як рідкий каламутний суп. Але згодом... відвар розділявся на дві різні рідини: унизу відстоювалася квіткова чи трав'яна вода, а зверху плавав товстий шар олії. Тепер лишалось тільки обережно, через нижню шийку флорентійської фляги злити воду з ніжним запахом цвіту, щоб на дні залишилась чиста олія... запахуца суть рослини...

Про який спосіб розділення сумішей ідеться?

- А фільтрування
- Б випарювання
- В відстоювання
- Г розмагнічування

8. Прочитай текст і виконай до нього завдання.

Молоко є незамінним продуктом у харчуванні людини. Цінність молока визначається вмістом білків, кислот, мінеральних речовин, вітамінів. У молоці – 87% води, решту 13% складають вітаміни, мікро- і



макроелементи, білки, амінокислоти і багато інших корисних речовин. Усього в ньому міститься близько 80 мінеральних елементів, причому в ідеальній для засвоєння нашим організмом формі. Молоко забезпечує потребу організму людини у вітамінах B2 і B6 на 70%, у вітаміні B12 майже на 100%. Молоко потрібне для функціонування багатьох органів людини, насамперед печінки. З молока виготовляють сметану, різні сири, йогурти, кефір, ряжанку.

8.1. Як називається метод, коли загортають сир у тканину і підвішують, щоб стекла сироватка?

- А відстоювання
- Б фільтрування
- В випарювання

8.2. Що потрібно додати до молока, щоб отримати кефір?

- А мікроорганізми (бактерії)
- Б дріжджі
- В гриби
- Г мікроби

Високий рівень

9. Відгадай загадку.

Що без леза і без зуба розтина міцного дуба? (відповідь запиши з малої літери словом у відповідній граматичній формі, кількість клітинок відповідає кількості букв у правильній відповіді)

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

10. Прочитай текст і виконай до нього завдання.

Вода – одна з найпоширеніших речовин у природі та складова всіх живих організмів. Це безбарвна речовина без запаху та смаку. Рослини та тварини містять понад 60% води від маси. На Землі водою покрито 70,9% поверхні. Вона здійснює у природі постійний колообіг, випаровуючись з поверхні й повертаючись на неї у вигляді атмосферних опадів. Хімічні елементи, що входять до складу води, водень і кисень належать до найпоширеніших у природі.



10.1. Назви стани, у яких перебуває вода в природі.

(відповідь запиши з малої літери словами у відповідній граматичній формі, кількість клітинок відповідає кількості букв у правильних відповідях)

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

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

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

10.2. Поясни, чому зникають калюжі після дощу. Як називається це явище?

10.3. Доведи, що в питній воді є розчинені речовини? Склади есе (3-5 речень)

II ВАРІАНТ

Простий та середній рівні

1. Прочитай текст.

Середньовічний історик Прокопій Кесарійський (Vст.) казав, що слов'яни «бога блискавки вважають єдиним господарем усього». Бог Перун безжалісний до темних злих сил. Він – «той,

що робить вогонь, кидає вогонь, стріляє вогнем». У Перуна дев'ять синів, з якими він летить по небу на золотій колісниці, запряженій дев'ятьма вогнегрівими кіньми. Троє синів уражають злі сили стрілами, троє розбивають хмари важкими кувалдами, творячи грім, а троє – правлять колісницею.

Яке явище природи описане?

- А біологічне
- Б фізичне
- В хімічне
- Г теплове

2. Прочитай текст.

Більшість явищ у природі супроводжуються характерними звуками, які сприймаються та розпізнаються вухом людини й тварини. Звуки служать для спілкування та орієнтування. Музичні звуки, спів пташок, звуки мови є приємними, гармонійними. Поряд із такими звуками є часто небажані та дратівливі, що спричиняють шум.

У якому діапазоні людина сприймає звук?

- А 0-10 Гц
- Б 20-10000 Гц
- В 16-20000 Гц
- Г 25000-50000 Гц

3. Прочитай текст.

Усім відомо, що звук поширюється зі скінченною швидкістю, яка залежить від температури, густини, складу середовища. Швидкість поширення звуку збільшується зі збільшенням температури повітря. Джерелом звуку є тіло, що коливається. Коливання можуть бути вимушеними (динаміки), вільними (струна гітари) та автоколиваннями (струни смичкових інструментів). Швидкість звуку у воді – 1400 м/с, у сталі – 5000 м/с.

Де найшвидше поширюється звук?

- А у лісі
- Б у полі
- В у воді
- Г у горах

4. Прочитай текст.

Уяви, ніби ти сидиш у човні, що пливе за течією ріки. Якщо заплющити очі, то не можна визначити, чи рухається човен відносно берега, чи стоїть на місці. Чому так відбувається? Мабуть, тому, що, заплющивши очі, ти не бачиш, чи переміщається човен відносно нерухомих об'єктів, розташованих на березі. Для того щоб це визначити, необхідно вибрати на березі нерухоме тіло, наприклад дерево, і поспостерігати, чи переміщається човен відносно цього тіла. Нерухоме тіло (дерево), відносно якого спостерігається рух іншого тіла (човна), називається тілом відліку. Отже, щоб зрозуміти, рухається тіло чи ні, треба вибрати тіло відліку й подивитися, чи змінюється положення розглянутого тіла відносно тіла відліку.

Як називається процес зміни положення тіла відносно іншого тіла?

- А механічний рух
- Б швидкість
- В траєкторія руху
- Г переміщення

5. Прочитай текст і визнач швидкість кальмара.

Кальмар рухається подібно до ракети, із силою виштовхуючи воду, яку він набирає через рот. Яку швидкість розвиває кальмар, якщо за 10 секунд він пропливає 160 м ?

- А 1,6 м/с
- Б 16 м/с
- В 160 м/с
- Г 1600 м/с

6. Прочитай уривок вірша.

Тарас Григорович Шевченко – великий український поет, прозаїк, драматург, художник. Він написав чимало відомих творів.

Визнач, яке явище природи описав Т.Шевченко у своєму вірші.

Рече та стогне Дніпр широкий,
Сердитий вітер завива,
Додолу верби гне високі,
Горами хвилю підійма...
Ще треті півні не співали,
Ніхто ніде не гомонів,
Сичі в гаю перекликались,
Та ясен раз ураз скрипів.

- А фізичне
- Б звукове
- В світлове
- Г теплове

Достатній рівень

7. Прочитай текст.

Ми всі звикли використовувати в побуті електроприлади, щоб покращити умови нашого проживання. Це різні гаджети: телефони, телевізори, посудомийні машини, електрочайники, кавоварки. За допомогою цих приладів ми облаштовуємо та покращуємо умови проживання: готуємо їжу, дотримуємось чистоти, слухаємо музику.

Які методи розділення сумішей використовують, коли прибирають за допомогою пилосмока?

- А фільтрування
- Б відстоювання
- В випаровування
- Г сукупність методів



8. Прочитай текст і виконай до нього завдання.

Дивовижний продукт – молоко. Воно є незамінним продуктом у харчуванні людини. За різної обробки з нього можна отримати зовсім різні продукти з різноманітними властивостями, текстурою, смаком та впливом на організм. Здавалося б, усі молочні продукти схожі. А ні. На відміну від молока, у кисломолочних продуктах набагато менше лактози, бо велика частка її ферментована бактеріями. І кефір, і йогурт корисні для здоров'я, бо містять бактерії, які нормалізують травлення, позитивно впливають на стан шлунково-кишкового тракту.

8.1. Молочно-кислі бактерії це – ...

- А дріжджі
- Б гриби
- В мікроорганізми
- Г мікроби

8.2. За допомогою сепаратора з молока відділяється жир, який ми називаємо сметаною. Як називається цей метод?

- А фільтрування

- Б відстоювання
- В випарювання
- Г сукупність методів

Високий рівень

9. Відгадай загадку.

Блиснула, зламалася, десь умить сховалася, не впіймати, не догнати, тільки одголос чувати (відповідь запиши з малої літери словом у відповідній граматичній формі, кількість клітинок відповідає кількості букв у правильній відповіді)

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



10. Прочитай текст і виконай до нього завдання.

Багатьом знайоме те відчуття, коли знімаєш шапку, а там волосся в різні боки, або, коли намагаєшся його укласти, а воно тягнеться за пластмасовим гребінцем. Це є електризація, яка виникає в результаті тертя однієї поверхні об іншу. При терті відбувається розподіл електронів, і, як наслідок, один предмет отримує позитивний заряд, а інший – негативний. Як відомо, заряди з різними знаками притягуються. Це якраз пояснює, чому волосся тягнеться за гребінцем. Саме ж волосся отримує однакові заряди, тому, за законами фізики, волосини відштовхуються одна від одної.

10.1. Який ефект для волосся при розчісуванні має дерев'яний гребінець? (відповідь запиши з малої літери словом у відповідній граматичній формі, кількість клітинок відповідає кількості букв у правильній відповіді)

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

10.2. Чим корисно ополіскувати волосся після миття?

10.3. Склади есе (3-5 речень) про те, як доглядати за волоссям, щоб не виникав ефект «неслухняного волосся».

Відповіді

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вар. 1	Б	В	А	А	Б	А	В	1В 2А	блискавка	рідкому твердому газоподібному
Вар. 2	Б	В	Б	А	Б	А	В	1В 2А	блискавка	антистатични й

Використані джерела

1. Вода. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0>
2. Допомога учням. URL: <http://8next.com/>
3. Українські загадки про природу. URL: <https://dovidka.biz.ua/ukrayinski-zagadki-pro-prirodu>
4. Українські загадки про явища природи з фотовідповідями. URL: <https://mamabook.com.ua/zagadku-yavusha-prurodu-foto/>