

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 №2. Пізнаємо будову речовини

Теми: «Тіла та речовини», «Три стани речовини», «Розчинні та нерозчинні речовини»

І варіант

Початковий та середній рівні

1. У відповідні назви / терміни.

1	Фізичне тіло	1	Йод
2	Речовина	2	Алюміній
3	Суміш речовин	3	Цемент
4	Матеріал	4	Зебра

2. Прочитай текст.

Людина у своєму житті постійно зустрічається з багатьма речовинами. Серед них трапляються такі, які становлять певну небезпеку. Одні речовини можуть спричинити пожежу, інші – завдати шкоди здоров'ю. Про це слід пам'ятати.

З метою попередження людей про небезпеку, яку можуть створити речовини під час зберігання і використання, на етикетках, упаковках, контейнерах запроваджено відповідне маркування. Кожний знак небезпеки містить чорне символічне зображення.

Упізнай за характеристикою знак небезпеки для маркування побутової хімії.

Як правило, цей знак може бути на різних засобах очищення каналізаційних труб. Попереджувальний значок говорить про те, що до складу продукту входить луг або кислота у великій концентрації. А значить, при попаданні на шкіру засіб може викликати важкі опіки і серйозні пошкодження шкіри, м'язової тканини і слизової оболонки. При роботі з такими продуктами треба обов'язково одягати рукавички.

1	«Їдкий»
---	---------

2	«Шкідливий»
3	«Подразливий»
4	«Небезпечний для довкілля»

3. Увідповідни знаки небезпеки для маркування з їх назвою / описом.

	Назва / опис		Знаки небезпеки для маркування
1	«Шкідливий»	1	
2	«Їдкий», «Речовини й суміші, що мають корозійний вплив»	2	
3	«Небезпечний для довкілля»	3	
4	«Вогнебезпечно»	4	
5	«Газовий балон»	5	

4.Вибери з мовної молекули необхідні атоми-літери й відгадай назву елементарної частинки.

Умови: хід шаховим конем тільки вперед із зафарбованої клітинки, остання літера кожного ходу – частина відповіді; відповідь упиши з малої літери в Н.в.

Ключ: кінь — одна з шахових фігур. Ходить та б'є фігури суперника «Г»-подібним рухом: спочатку на 2 клітини за вертикаллю або горизонталлю, потім на 1 клітину за вертикаллю або горизонталлю.

Мовна молекула

В	Р	Г	Т	Є	Н
А	І	С	Л	Ж	Ц
П 	К	О	Ю	О	Ш

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

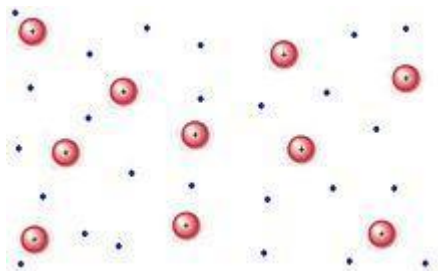
(відповідь запиши з малої літери в Н.в. однини, кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді)

5. За поданою характеристикою визнач назву стану речовини.

У цьому стані речовина зберігає об'єм, але не тримає форму, має добре визначену поверхню. Це проміжний стан.

- 1 тверде тіло
- 2 газ
- 3 рідина
- 4 плазма

6. Упізнай за поданою моделлю стан речовини.



А твердий

- Б газуватий
- В рідкий
- Г плазма

7. Увідповідни речовини й стани.

1	твердий	А	
2	газуватий	Б	
3	рідкий	В	
4	плазма	Г	

8. Віднайди шкідливу дифузію.

					
1	2	3	4	5	6

9. Прочитай текст і виконай до нього завдання

Дослідники створили матеріал, який подібний до поліпропілену, але розкладається за 6-12 місяців і є екологічно чистим. Матеріал планують використовувати для виготовлення екологічних одноразових упаковок та предметів. Ученим вдалося знайти спосіб отримання полімерів без використання мінеральних, рапсового та пальмового масел, які дуже згубно

впливають на екологію. Це новий тип пластику. Його вчені створили з промислових відходів. Біокаталізаторами виступають генетично модифіковані мікроорганізми (ГМО): вони синтезують, переробляють матеріал і відкладають його в клітинах для зберігання енергії.

9.1.Розв'яжи задачу.

Тобі відомо: маса – це фізична величина, яка визначає, скільки речовини містить те або інше тіло.

Для виготовлення динозавриків однакової форми для дитячого парку використали екологічно чисту речовину: новий тип пластику. На великого динозавра витратили 60 кг пластику. Яка маса маленького динозаврика, якщо він утричі менший за великого?

(у відповідь запиши тільки число)

9.2. Визнач за текстом найважливішу проблему сьогодення, яку вдалося вирішити вченим.

- 1 убогість дизайну дитячих парків
- 2 згубний вплив неякісних іграшок на здоров'я дітей
- 3 незнання прадавньої історії
- 4 забруднення навколишнього середовища

9.3.Визнач прислів'я / приказки, які розкривають ідею вчених.

- 1 З брудної води іще ніхто чистим не вийшов.
- 2 До природи не неси шкоди.
- 3 З природою живи в дружбі, то й буде вона тобі в службі.
- 4 Багато лісу – не губи, мало лісу – бережи, немає лісу – посади.
- 5 Зрубати дерево – п'ять хвилин, виростити – сто років.

Правильні відповіді

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Г 2-Б 3-А 4-В	В	1-Б 2-В 3-А 4-Д 5-Г	протон	В	Г	1-Б 2-Г 3-В 4-А	Б,Г,Е	1-20 2-Г 3-Б, В

II варіант

Початковий та середній рівні

1.Увідповідни назви / терміни.

1	Суміш речовин	1	Мідь
---	---------------	---	------

2	Матеріал	2	Парфуми
3	Фізичне тіло	3	Гума
4	Речовина	4	Стіл

2. Прочитай текст.

Людина у своєму житті постійно зустрічається з багатьма речовинами. Серед них трапляються такі, які становлять певну небезпеку. Одні речовини можуть спричинити пожежу, інші – завдати шкоди здоров'ю. Про це слід пам'ятати.

З метою попередження людей про небезпеку, яку можуть створити речовини під час зберігання і використання, на етикетках, упаковках, контейнерах запроваджено відповідне маркування. Кожний знак небезпеки містить чорне символічне зображення.

Упізнай за характеристикою знак небезпеки для маркування побутової хімії.

Як правило, цей знак можна знайти на баночках з різними мийними засобами. При попаданні в очі і на шкіру такий продукт може викликати свербіж, подразнення і навіть запалення. Після роботи з цією речовиною слід не допускати потрапляння в очі, а також ретельно мити руки. Намагайтеся також працювати в добре провітрюваних приміщеннях – випаровування цих продуктів можуть викликати кашель і запалення дихальних шляхів.

- А «Їдкий»
- Б «Шкідливий»
- В «Подразливий»
- Г «Небезпечний для довкілля»

3. Увідповідни знаки небезпеки для маркування з їх назвою / описом.

	Назва / опис		Знаки небезпеки для маркування
1	«Небезпечно для здоров'я»	1	
2	«Вибухонебезпечно»	2	

3	«Радіоактивно»	3	
4	Знак небезпеки	4	
5	«Отруйні речовини й суміші»	5	

4.Вибери з мовної молекули необхідні атоми-літери й відгадай назву елементарної частинки.

Умови: хід шаховим слоном із зафарбованої клітинки і збір усіх літер по напрямку руху – це частинки відповіді; відповідь упиши з малої літери в Н.в.

Ключ: слон — шахова фігура. Пересувається на будь-яку кількість клітин по діагоналі, якщо на його шляху немає інших фігур.

Мовна молекула

В	Р	Г	Т	Є
Б	Л	Й	Ї	Р
А	Е	С	О	Ж
 Н	К	Н	Ю	Щ

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

(відповідь запиши з малої літери в Н.в. одиниці, кількість клітинок відповідає кількості літер у правильній відповіді)

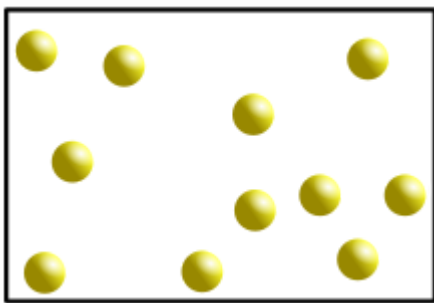
5. За поданою характеристикою визнач назву стану речовини.

Цей стан не зберігає ні форму, ні об'єм. Він заповнює весь доступний об'єм.
Цей стан властивий речовинам із малою густиною.

- А тверде тіло
- Б газ
- В рідина
- Г плазма

6. Упізнай за поданою моделлю стан речовини.

- А твердий
- Б газуватий
- В рідкий
- Г плазма



Достатній рівень

7. Увідповідни речовини й стани.

1	твердий	А	
2	газуватий	Б	
3	рідкий	В	

4	плазма	Г	
---	--------	---	--

8. Віднайди корисну дифузію.

					
1	2	3	4	5	6

Високий рівень

9. Прочитай текст і виконай до нього завдання

Дослідники створили матеріал, який подібний до поліпропілену, але розкладається за 6-12 місяців і є екологічно чистим. Матеріал планують використовувати для виготовлення екологічних одноразових упаковок та предметів. Ученим вдалося знайти спосіб отримання полімерів без використання мінеральних, рапсового та пальмового масел, які дуже згубно впливають на екологію. Це новий тип пластику. Його вчені створили з промислових відходів. Біокаталізаторами виступають генетично модифіковані мікроорганізми (ГМО): вони синтезують, переробляють матеріал і відкладають його в клітинах для зберігання енергії.

9.1.Розв'яжи задачу.

Тобі відомо: маса – це фізична величина, яка визначає, скільки речовини містить те або інше тіло.

Для виготовлення динозавриків однакової форми для дитячого парку використали екологічно чисту речовину: новий тип пластику. На маленького динозаврика витратили 30 кг пластику. Яка маса великого динозавра, якщо він удвічі більший за малого?

(у відповідь запиши тільки число)

9.2. Визнач за текстом результат вирішення найважливішої проблеми сьогодення, яку вдалося розв'язати вченим.

- 1 унеможливлення згубного впливу неякісних іграшок на здоров'я дітей
- 2 покращення дизайну дитячих парків
- 3 збереження навколишнього середовища від забруднення
- 4 поглиблення знань дітей про прадавню історію

9.3.Визнач прислів'я / приказки, які розкривають ідею вчених.

- 1 Перетворимо природу на користь народу.

- 2 Що сьогодні збережеш, завтра стане в нагоді.
- 3 Немає поганої землі, є погані господарі.
- 4 Як гукнеться, так і відгукнеться.
- 5 Хто землі дає, тому земля утричі віддає.

Відповіді

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Б 2-В 3-Г 4-А	В	1-Д 2-Г 3-А 4-Б 5-В	нейтрон	Б	Б	1-А 2-Г 3-Б 4-В	А,Г,Д	1. 60 2. В 3. А, Б

Використані джерела

1. Вчені розробили новий тип пластику: він безпечний для навколишнього середовища. URL: https://innovation.24tv.ua/ekologichniy-plastik-yak-yogo-stvorili-ostanni-novini_n1428399
2. Знаки небезпеки для маркування побутової хімії. URL: <https://www.gpp.in.ua/dim/znaki-nebezpeki-dlya-markuvannya-pobutovoji-khimiji.html>
3. Небезпечні речовини та їх маркування. URL: <https://school.home-task.com/nebezpechni-rechovini-ta-yix-markuvannya/>
4. Піктограми небезпеки УГС. URL: <https://uk.wikipedia.org>
5. Прислів'я та приказки про ставлення людей до знань, природи, інших людей, праці, про слово. URL: <http://8next.com/ulit4/5400-ukrlit440.html>