

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Dalyvio kodas</b> |  |
|----------------------|--|

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Vardas</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Pavardė</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(Įrašykite spausdintinėmis raidėmis)

64-oji Lietuvos mokinių chemijos olimpiada  
 Vilnius, vasario 26-28 d. 2026

**Teorinės užduotys**



**Atsakymų lapai**

Ig ir IIg (9 ir 10) klasės

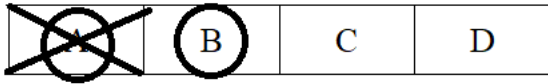
Vertintojams:

|             |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Įvertinimas | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |
| Pradinis    |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Apeliacija  |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Galutinis   |          |          |          |          |          |          |          |          |

## 1 užduotis. Trumpai

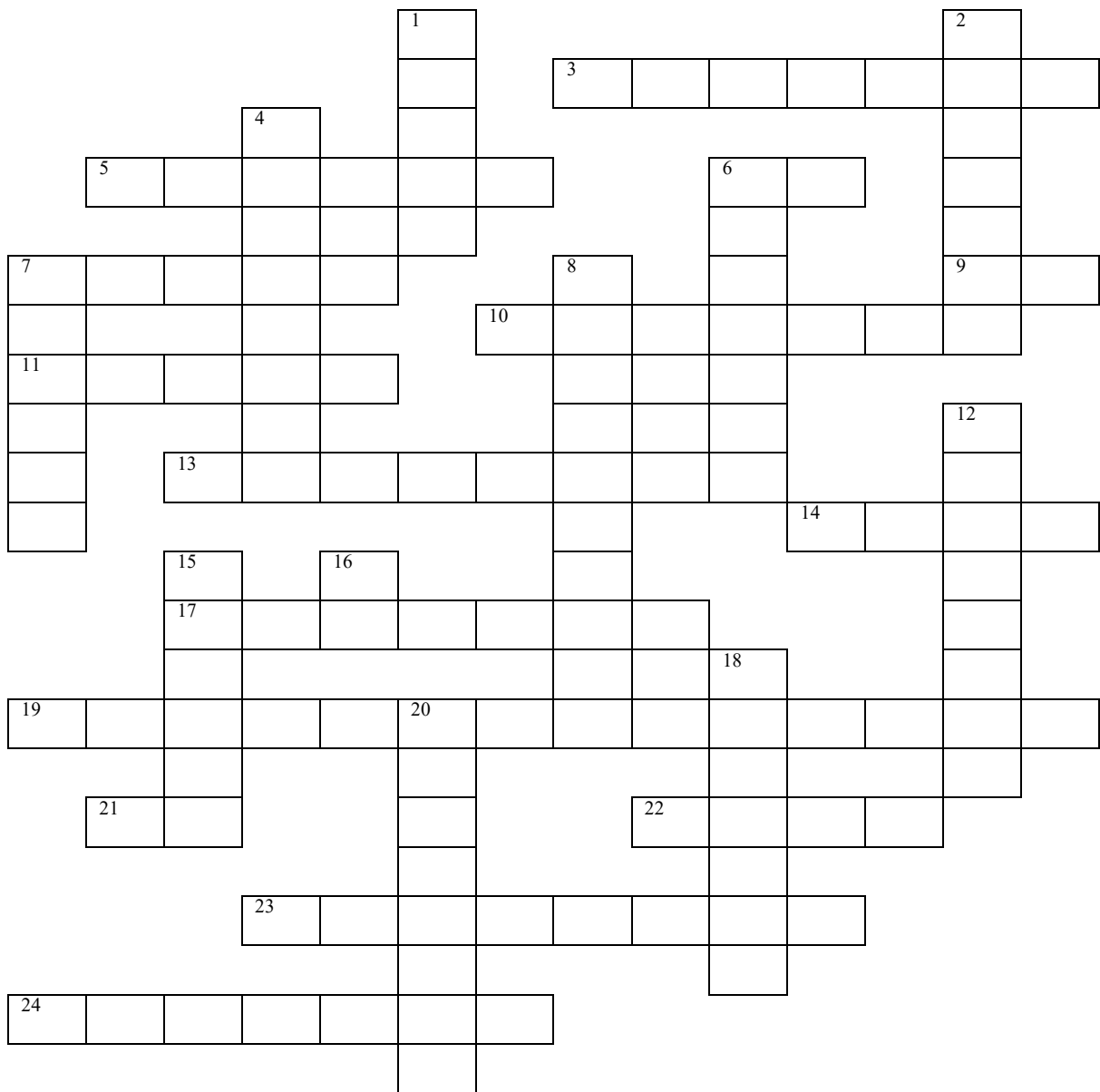
Apveskite teisingo atsakymo raidę. Jei keičiate pasirinkimą, atmestą variantą perbraukite dviem įstrižainėmis ir apveskite naują variantą.

Taisymo pavyzdys (atmestas A pasirinkimas, naujai pasirinktas B variantas):



|       |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|
| 1.1.  | A | B | C | D |
| 1.2.  | A | B | C | D |
| 1.3.  | A | B | C | D |
| 1.4.  | A | B | C | D |
| 1.5.  | A | B | C | D |
| 1.6.  | A | B | C | D |
| 1.7.  | A | B | C | D |
| 1.8.  | A | B | C | D |
| 1.9.  | A | B | C | D |
| 1.10. | A | B | C | D |
| 1.11. | A | B | C | D |
| 1.12. | A | B | C | D |
| 1.13. | A | B | C | D |
| 1.14. | A | B | C | D |
| 1.15. | A | B | C | D |
| 1.16. | A | B | C | D |
| 1.17. | A | B | C | D |
| 1.18. | A | B | C | D |
| 1.19. | A | B | C | D |
| 1.20. | A | B | C | D |

## 2 užduotis. Cheminis kryžiažodis



### 3 užduotis. Sodų mišinio tyrimas

#### 3.1.

| Formulė                         | Trivialusis (buitinis) pavadinimas |
|---------------------------------|------------------------------------|
| NaOH                            | soda                               |
| NaHCO <sub>3</sub>              | soda                               |
| Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | soda                               |

3.2. *Terpė* A. Rūgštinė; B. Bazinė; C. Neutrali

*Lygtis*

3.3. A. NaOH; B. NaHCO<sub>3</sub>; C. Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

3.4. *Dujos:*

*Lygtis:*

3.5.

3.6. 1)

2)

3.7.

|      |  |                                 |  |
|------|--|---------------------------------|--|
| NaOH |  | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> |  |
|------|--|---------------------------------|--|

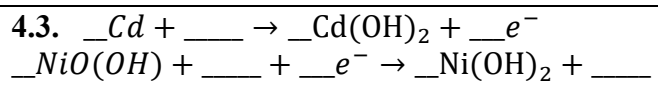
**3.8.**

**3.9.**

#### 4 užduotis. Nikelio-kadmio baterija

4.1.

4.2.



4.4.

4.5.

**4.6.**

**4.7.**

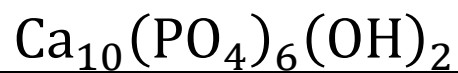
*Lygtis*

**4.8.**

**4.9.**

5 užduotis. Kaulas

5.1.

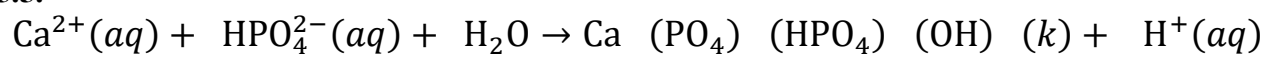


5.2.

5.3.

5.4.

5.5.



5.6.

**5.6. tęsinys**

**5.7.**

**5.7. tęsinys**

**5.8.**

## 6 užduotis. Rūgšti chemikų duona

6.1.

6.2.

6.3.

6.4.

| Priemaiša                            | Mišinį su <b>E220</b> sudarančių komponentų agregatinės būsenos | Susidariusio nevienalyčio mišinio tipas   |
|--------------------------------------|---|---|
| nesudegusios sieros, piritu likučiai | dujos +   | <input type="checkbox"/> suspensija<br><input type="checkbox"/> putos<br><input type="checkbox"/> emulsija<br><input type="checkbox"/> aerosolis<br><input type="checkbox"/> akytoji medžiaga |
| arseno(III) oksidas                  | dujos +   | <input type="checkbox"/> suspensija<br><input type="checkbox"/> putos<br><input type="checkbox"/> emulsija<br><input type="checkbox"/> aerosolis<br><input type="checkbox"/> akytoji medžiaga |
| sieros rūgšties lašeliai             | dujos +   | <input type="checkbox"/> suspensija<br><input type="checkbox"/> putos<br><input type="checkbox"/> emulsija<br><input type="checkbox"/> aerosolis<br><input type="checkbox"/> akytoji medžiaga |

6.5.

**6.6.**

**6.7.**

**6.8.**

| Ženklas | Paaiškinimas |
|---------|--------------|
|         |              |
|         |              |
|         |              |

**6.9.**

|  |
|--|
|  |
|--|

**6.10.**

|  |
|--|
|  |
|--|

## 7 užduotis. Hidridai

### 7.1.

|                       |                        |                         |                |                  |                               |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|------------------|-------------------------------|
| $\text{H}_2\text{Se}$ | $\text{B}_2\text{H}_6$ | $\text{Ga}_2\text{H}_6$ | $\text{CaH}_2$ | $\text{LiAlH}_4$ | $[\text{RuH}_2(\text{CO})_4]$ |
|                       |                        |                         |                |                  |                               |

### 7.2.

### 7.3. A B

*Paaiškinimas*

### 7.4.

|                |                |                |                       |              |  |
|----------------|----------------|----------------|-----------------------|--------------|--|
|                |                |                |                       |              |  |
| $\text{BH}_3$  | $\text{CH}_4$  | $\text{NH}_3$  | $\text{H}_2\text{O}$  | $\text{HF}$  |  |
| $\text{AlH}_3$ | $\text{SiH}_4$ | $\text{PH}_3$  | $\text{H}_2\text{S}$  | $\text{HCl}$ |  |
| $\text{GaH}_3$ | $\text{GeH}_4$ | $\text{AsH}_3$ | $\text{H}_2\text{Se}$ | $\text{HBr}$ |  |
| $\text{InH}_3$ | $\text{SnH}_4$ | $\text{SbH}_3$ | $\text{H}_2\text{Te}$ | $\text{HI}$  |  |

7.5.

7.6.

7.7.

7.8.

|                           |                            |                        |                            |
|---------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| $K_a = 6,3 \cdot 10^{-4}$ | $K_a = 1,0 \cdot 10^{-14}$ | $K_a = 1,0 \cdot 10^8$ | $K_a = 1,0 \cdot 10^{-35}$ |
|---------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|

| <b>Hidridas</b>  | <b><math>K_a</math> vertè</b> |
|------------------|-------------------------------|
| HF               |                               |
| NH <sub>3</sub>  |                               |
| H <sub>2</sub> O |                               |
| HBr              |                               |

**7.9.**

**7.10.**

## 8 uždauotis. Silicis

### 8.1.

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 1. | Laidus elektros srovei.  | T | N |
| 2. | Priskiriamas kovalentiniams molekulinės sandaros junginiams.     | T | N |
| 3. | Būdinga aukštesnė lydimosi temperatūra nei joniniams junginiams. | T | N |
| 4. | Tirpus nepoliniuose tirpikliuose.                                | T | N |

### 8.2.

### 8.3.

### 8.4.

### 8.5.

**8.5. tēsinys**

**8.6.**

**8.7.**

**8.8.**

**8.9.**