**Тема уроку:Розрахунок кількості теплоти, що виділяється при згорянні палива**

**Мета уроку:**

Сформувати поняття про енергію палива; забезпечити розуміння фізичного змісту питомої теплоти палива; увести формулу кількості теплоти, що виділяється в процесі повного згоряння палива; розвивати вміння встановлювати зв’язки нового з раніше вивченим; виховувати уважність, зібраність, спостережливість, бережливе ставлення до природи.

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

**Хід уроку**

І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

**ІІ. Перевірка домашнього завдання (бесіда за питаннями)**

Давайте пригадаємо, які теплові процеси ми з вами вже вивчили.

Дайте відповіді на наступні питання

1. Від чого залежить кількість теплоти, необхідна для нагрівання тіла?

2. За якою формулою обчислюють кількість теплоти, передану тілу в ході нагрівання або виділену ним під час охолодження?

3. Який процес називають плавленням?

4. Який процес називають кристалізацією?

5. Як обчислити кількість теплоти, що необхідна для плавлення речовини або виділяється під час її кристалізації?

6. Що таке пароутворення?

7. Які способи пароутворення ви знаєте?

8. Що таке конденсація?

9. Що таке випаровування?

10. Що таке кипіння?

11. За якою формулою можна обчислити кількість теплоти, що поглинається під час пароутворення або виділяється під час конденсації?

процесах?

**ІІI. *1.Розв’язування задач***

  1. Яка кількість теплоти виділилася при повному згоранні 200 г бензину?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.011.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.012.png | ***Розв’язання***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.013.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.014.png    ***Відповідь:***https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.015.png |
| https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.016.png |

 2. Скільки теплоти виділиться при повному згорянні 5 л дизельного палива?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.017.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.018.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.019.png | ***Розв’язання***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.005.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.020.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.021.pnghttps://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.022.png    ***Відповідь:***https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.023.png |
| https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.016.png |

 3. При згорянні 5 кг якогось виду палива виділилося 50 000 кДж енергії. Яке паливо згоріло?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дано:***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.024.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.025.png | ***Розв’язання***  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.026.png  https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.027.png  За таблицею визначаємо, що це дрова сухі.  ***Відповідь:***дрова сухі. |
| https://naurok.com.ua/uploads/files/129179/33862/34200_html/images/var-www-user-data-www-naurok-com-ua-web-uploads-files-129179.028.png |

**ІV.Виконання тестів**

[**https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=4026924**](https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=4026924)

V. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКУ УРОКУ

 Продовж речення

1. Джерелом енергії для теплових процесів слугує.....*(паливо)*.
2. Кількість теплоти що виділяється при згоранні палива залежить від.... *(маси та виду палива).*
3. Питома теплота згоряння палива — це ... *(фізична величина, яка характеризує певне паливо і чисельно дорівнює кількості теплоти, що виділяється під час повного згоряння 1 кг цього палива)*.
4. Щоб визначити кількість теплоти, що виділилася при згорянні палива потрібно ......*( масу палива помножити на питому теплоту згорання палива)*.

Домашнє завдання повт.п. 15