

Т.1 Цеплавья з'явы

Ур.12/12

Рашэнне задач: "Гарэнне. Цеплата згарання паліва"

Мэты: паўтарыць і паглыбіць звесткі аб гарэнні, аб удзельнай цеплыні згарання паліва і разліку Q пры гарэнні; разгледзець прыклады задач на разлік Q пры згаранні паліва; праверыць узровень сфарміраваных ВУН

Абсталяванне: падручнікі; РСш вучняў; ММ-камп'ютар+праектар; камп'ютарны клас, ДМ

I. Арганізацыйна-матывацыйная частка

- Арганізацыйныя пытанні
 - Вітанне з класам
 - Адсутнічаючыя. Праверка гатоўнасці класа да ўрока
 - Запіс на дошцы і ў РСш даты, тэмы ўрока, ДЗ: §8; №4,6 (пр.7); ПнП
- Размінка. Вучні 1 і 2: пачатак падрыхтоўкі
 - Што дасць больш цеплаты: спальванне 1 кг бензіну або 1 кг газы? Пошукавая дзейнасць вучняў. Выкарыстанне Табліцы 2 (с.36)
 - Выслухоўванне і каменціраванне адказаў вучняў. *Бензін дасць больш цеплаты: $q_B=46\text{МДж/кг}$, а $q_G=43\text{МДж/кг} < q_B$.*
 - Чаму людзі мала выкарыстоўваюць самае энергаёмкае паліва - вадарод? *Выбухованебяспечны, але за ім - будучае*
- Матывацыя і планаванне ўрока (настаўнік). Пачатак падрыхтоўкі Вучня 4
 - Асноўныя вынікі размінкі, мінулага ўрока (вынікі карэкцыйнай дзейнасці ў ЛСш)
 - Мэты ўрока і задачы ўрока
 - Асноўныя этапы ўрока, планаванне дзейнасці вучняў

II. Асноўная частка

- Паўтарэнне
 - Вучань1: рашэнне №2 (пр.6). Каментарыі, дадатковыя пытанні настаўніка
 - Вучань3 – пачатак падрыхтоўкі. Вучань2: ПРЗ (с.37). Каментарыі, дадатковыя пытанні настаўніка
 - Вучань3 або фронтальна: адказы на кантрольныя пытанні да §8
- Рашэнне задач на выкарыстанне колькасці цеплаты пры згаранні паліва
 - Вучань4: рашэнне №3 з пр.7
 - Графічная задача №5 з пр.7
 - Знаёмства з умовай. Счытванне дадзеных з графіка. Кароткі запіс умовы
 - Падзел класа на дзве групы. Разлік q для кожнага з двух графікаў
 - Запіс на дошцы і абмеркаванне атрыманых вынікаў
 - Аб ДЗ: аналагічная задача №6. *Задача больш простая ў параўнанні з №5*
- Кантроль ВУН: ПР "Колькасць цеплаты пры Δt і згаранні паліва"+КТ№1
 - Падрыхтоўка да кантролю ведаў
 - ФМ. *Замест яе - пераход у КІТ*
 - Размеркаванне варыянтаў паміж вучнямі і падзел класа на дзве групы
 - Знаёмства вучняў з умовамі працы на кантрольным этапе ўрока. Падрыхтоўка да першай часткі
 - Першая частка (≈ 10 мін)

Настаўнік	Вучні першай групы	Вучні другой групы
Дае ўказанні групам, назірае за перамяшчэннямі вучняў	Размяшчаюцца за РМВ у КІТ, рыхтуюць іх да працы	Размяшчаюцца за партамі згодна ўказанням настаўніка
Раскладвае на партах заданні варыянтаў ПР	Загружаюць КТ №1 і пачынаюць працаваць з ім	Знаёмяцца з тэкстамі заданняў (пры жаданні могуць памяняцца месцамі)
Індывід. і дыферэнц. дапамога вучням	Выконваюць заданні КТ №1 ($N \leq 3$)	Выконваюць заданні ПР і здаюць РСш

3) Другая частка (≈ 10 мін)

Настаўнік	Вучні першай групы	Вучні другой групы
Дае ўказанні групам, назірае за перамяшчэннямі вучняў	Размяшчаюцца за партамі згодна ўказанням настаўніка	Размяшчаюцца за РМВ у КІТ, рыхтуюць іх да працы
Раскладвае на партах заданні варыянтаў ПР	Знаёмяцца з тэкстамі заданняў (пры жаданні могуць памяняцца месцамі)	Загружаюць КТ №1 і пачынаюць працаваць з ім
Індывід. і дыферэнц. дапамога вучням	Выконваюць заданні ПР і здаюць РСш	Выконваюць заданні КТ №1 ($N \leq 3$)

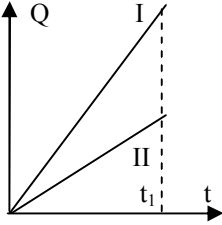
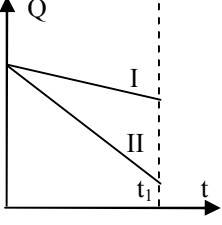
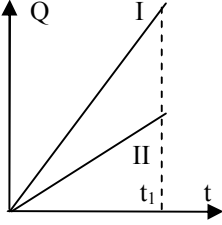
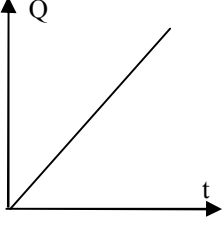
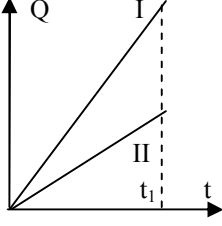
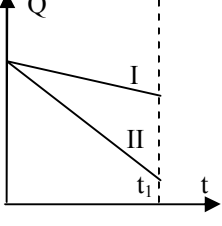
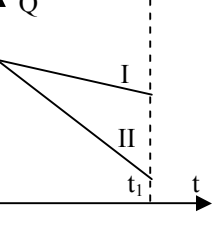
III. Фінальная частка

- Вучні: гімнастыка для вачэй. Настаўнік: агляд вынікаў выканання КТ №1
- Настаўнік: асноўныя вынікі ўрока. Выстаўленне адзнак (КТ №1), аб адзнаках за ПР (на наступны ўрок)
- Заканчэнне ўрока і развітанне з вучнямі

11.10.2010 г.

Сасімовіч І.Я.

ПР 1-1 “Колькасць цеплаты пры змяненні тэмпературы, згаранні паліва”

<p>ПР 1-1. Варыянт 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплаёмістасці. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплыня згарання торфу роўная 15 МДж/кг? 3. Вызначце ўдзельную цеплаёмістасць металу, з якога зроблена дэталь масай 0,1 кг. Вядома, што для змянення яе тэмпературы ад 10°C да 32°C спатрэбілася 1012 Дж энергіі. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, атрымліваемай пры награванні алюмініевай міскай і вадой у ёй ад часу. Укажыце, які графік належыць вадзе, а які – місцы. Лічыць масы міскі і вады аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 	<p>ПР 1-1. Варыянт 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплыні згарання паліва. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплаёмістасць латуні роўная $3,8 \cdot 10^2$ джоўлей на кілаграм-градус Цэльсія? 3. Вызначце масу вады, калі для награвання яе ад 20°C да 100°C спатрэбілася 168 кДж цеплаты. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, аддаваемай пры астыванні цынкавым сасудам і ртуцю ў ім ад часу. Укажыце, які графік належыць ртуці, а які – цынкаваму сасуду. Лічыць масы сасуда і ртуці аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 
<p>ПР 1-1. Варыянт 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплаёмістасці. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплыня згарання торфу роўная 15 МДж/кг? 3. Вызначце ўдзельную цеплаёмістасць металу, з якога зроблена дэталь масай 0,1 кг. Вядома, што для змянення яе тэмпературы ад 10°C да 32°C спатрэбілася 1012 Дж энергіі. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, атрымліваемай пры награванні алюмініевай міскай і вадой у ёй ад часу. Укажыце, які графік належыць вадзе, а які – місцы. Лічыць масы міскі і вады аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 	<p>ПР 1-1. Варыянт 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тэмпература цела змянілася ад 17°C да 30°C. Запішыце абазначэнне і велічыню змянення тэмпературы цела. 2. Якое паліва вы лічыце найбольш выгадным? Абгрунтуйце свой адказ. 3. Якую масу мазута трэба спаліць, каб нагрэць 1 л вады ад 10°C да 100°C? Згубу цеплаты лічыць нулявой. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, атрымліваемай пры награванні алюмініевай міскай і сланечнікавага алею ў ёй ад часу. Пры гэтым графікі для міскі і алею сумясціліся! Зыходзячы з гэтага, параўнайце масы алюмініевай міскі і алею. Свой адказ абгрунтуйце. 
<p>ПР 1-1. Варыянт 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплаёмістасці. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплыня згарання торфу роўная 15 МДж/кг? 3. Вызначце ўдзельную цеплаёмістасць металу, з якога зроблена дэталь масай 0,1 кг. Вядома, што для змянення яе тэмпературы ад 10°C да 32°C спатрэбілася 1012 Дж энергіі. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, атрымліваемай пры награванні алюмініевай міскай і вадой у ёй ад часу. Укажыце, які графік належыць вадзе, а які – місцы. Лічыць масы міскі і вады аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 	<p>ПР 1-1. Варыянт 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплыні згарання паліва. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплаёмістасць латуні роўная $3,8 \cdot 10^2$ джоўлей на кілаграм-градус Цэльсія? 3. Вызначце масу вады, калі для награвання яе ад 20°C да 100°C спатрэбілася 168 кДж цеплаты. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, аддаваемай пры астыванні цынкавым сасудам і ртуцю ў ім ад часу. Укажыце, які графік належыць ртуці, а які – цынкаваму сасуду. Лічыць масы сасуда і ртуці аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 
<p>ПР 1-1. Варыянт 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Запішыце абазначэнне і адзінку вымярэння ўдзельнай цеплыні згарання паліва. 2. Што азначае выраз: удзельная цеплаёмістасць латуні роўная $3,8 \cdot 10^2$ джоўлей на кілаграм-градус Цэльсія? 3. Вызначце масу вады, калі для награвання яе ад 20°C да 100°C спатрэбілася 168 кДж цеплаты. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, аддаваемай пры астыванні цынкавым сасудам і ртуцю ў ім ад часу. Укажыце, які графік належыць ртуці, а які – цынкаваму сасуду. Лічыць масы сасуда і ртуці аднолькавымі. Свой адказ абгрунтуйце. 	<p>ПР 1-1. Варыянт 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тэмпература цела змянілася ад 17°C да 30°C. Запішыце абазначэнне і велічыню змянення тэмпературы цела. 2. Якое паліва вы лічыце найбольш выгадным? Абгрунтуйце свой адказ. 3. Якую масу мазута трэба спаліць, каб нагрэць 1 л вады ад 10°C да 100°C? Згубу цеплаты лічыць нулявой. 4. На графіку паказана залежнасць колькасці цеплаты, атрымліваемай пры награванні алюмініевай міскай і сланечнікавага алею ў ёй ад часу. Пры гэтым графікі для міскі і алею сумясціліся! Зыходзячы з гэтага, параўнайце масы алюмініевай міскі і алею. Свой адказ абгрунтуйце. 