

Проблемный вопрос:

1. Почему даже в жаркий день, выйдя из рек после купания, человек ощущает холод?





**Тема: Парообразование и
конденсация. Насыщенные и
ненасыщенные пары**

Цель обучения:

8.3.1.5 - описывать переход вещества из жидкого состояния в газообразное и обратно на основе молекулярно-кинетической теории;

8.3.2.13 - анализировать график зависимости температуры от времени при парообразовании и конденсации;

8.3.2.14 - описывать состояние насыщения на примере водяного пара

Ответы:

“Мозговой штурм”.

Задание 1: Рассмотреть график плавления тела. Ответить на вопросы:

1. Какова начальная температура тела?
2. Какой процесс на графике характеризует отрезки АБ, БВ
3. При какой температуре начался процесс плавления?
4. Сколько времени тело нагревалось? плавилось?

Дескрипторы:

1. Определяет начальную температуру тела.
2. Определяет процессы нагревания и плавления на графике (за один правильный ответ 1 балл)
3. Определяет температуру при которой начался процесс плавления.
4. Определяет сколько времени тело нагревалось.
5. Определяет сколько времени тело плавилось

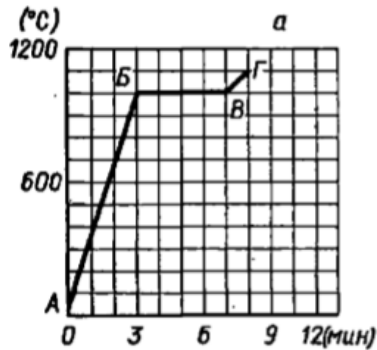
Задание 2.

Монета номиналом 100 тенге обладает массой 0,00665 кг, взята при температуре плавления и полностью расплавлена, при этом было израсходовано 4000 Дж теплоты.

Определите удельную теплоту плавления вещества.

Дескриптор:

1. Определяет удельную теплоту плавления монеты номиналом 100 тенге.



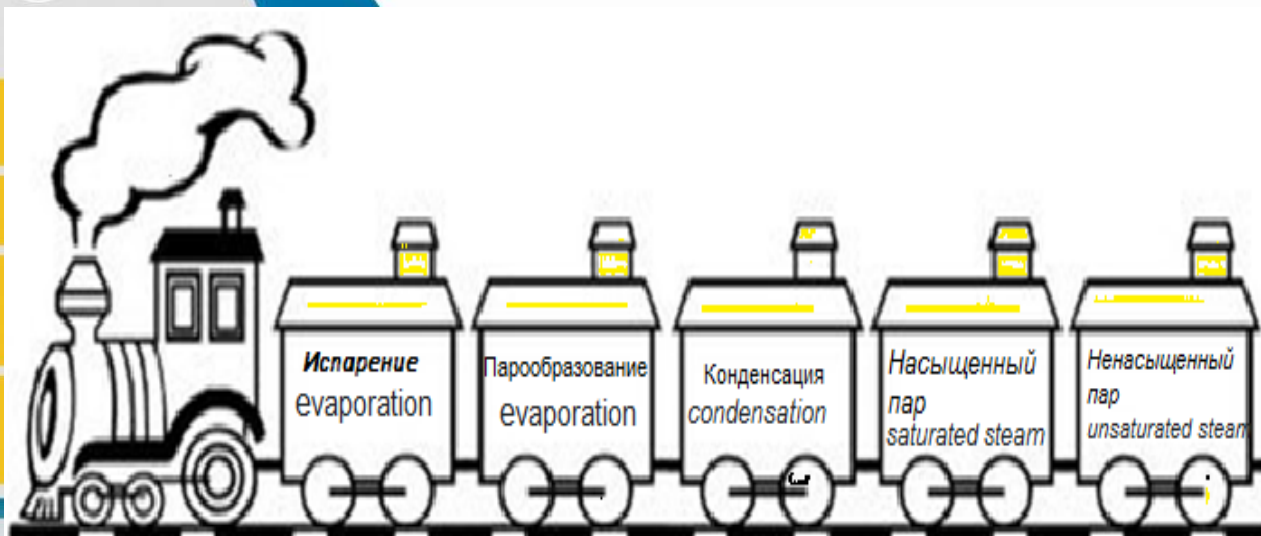
Словарик новых терминов

Испарение, парообразование	evaporation
конденсация	<i>condensation</i>
насыщенный пар	<i>saturated steam</i>
ненасыщенный пар	<i>unsaturated steam</i>
сублимация	<i>sublimation</i>
десублимация	<i>desublimation</i>

Прием «Паровозик знаний».

Дескриптор:

- Распределяют по вагонам паровозика ответы на вопросы (каждый правильный ответ 1 балл)



- Что называется парообразованием?
- Что называется испарением? Почему испарение происходит постепенно, а не мгновенно?
- От чего зависит испарение и при какой температуре происходит испарение?
- Что называется конденсацией? Приведите примеры конденсации.
- Какой пар называется насыщенным, а какой – ненасыщенным? Приведите примеры насыщенных и ненасыщенных паров.
- Если сосуд с жидкостью плотно закрыт, уровень жидкости в сосуде остается неизменным. Означает ли это, что процесс испарения в закрытом сосуде не идет?
- Как происходит кругооборот воды в природе?
- Приведите примеры конденсации в природе.

Физминутка

Разноуровневые тренировочные задания. Индивидуальная работа.



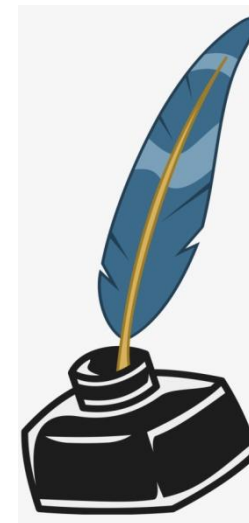
ОТВЕТЫ:



<https://www.plickers.com/classes/5c3acd7a1ddfad00048f04dd>

Домашнее задание

п.12; ответить на вопросы после параграфа; выполнить наблюдение за процессом испарения (опыт с пластиковой бутылкой).



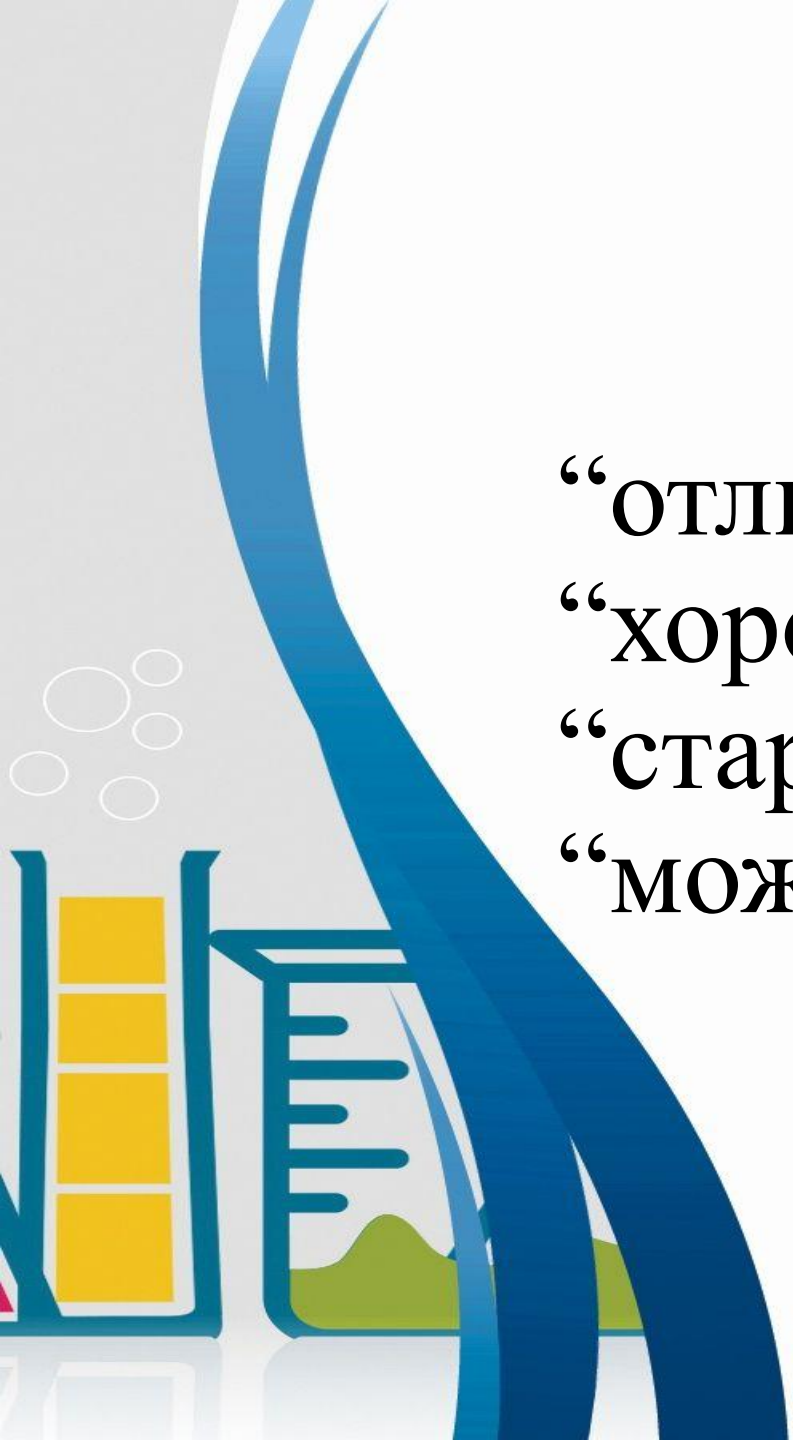
Критерии оценивания

“отлично” - 38- 34 балла

“хорошо” - 33- 25 баллов

“старайся” - 24- 12 баллов

“можешь лучше” - 11 и меньше баллов



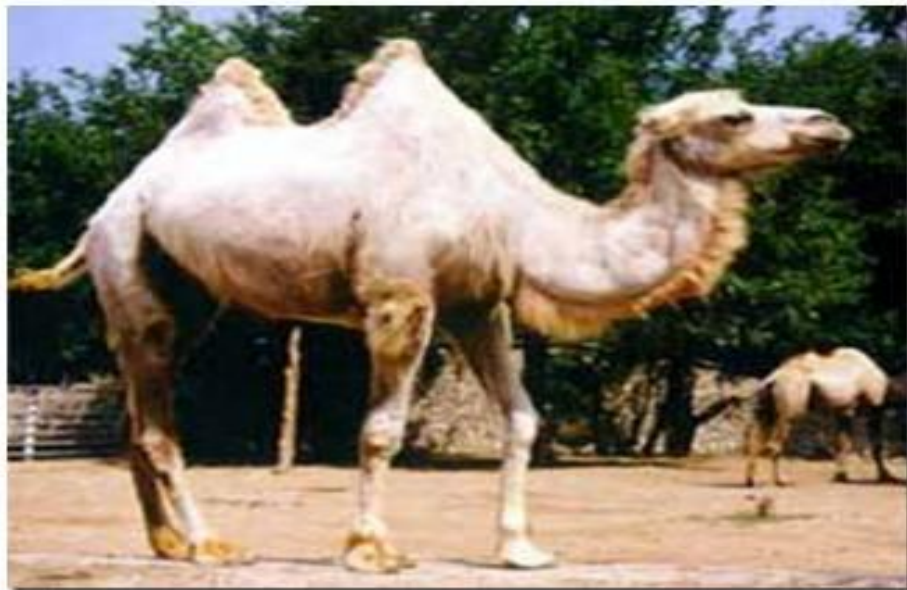
Рефлексия



Поразмышляйте! Как спасаться от жары животным, которые покрыты шерстью?



Роль процесса испарения у животных



Известно, что верблюд может не пить 2 недели. Верблюд почти не потеет даже в сорокаградусную жару. Его тело покрыто густой шерстью – шерсть спасает от перегрева и препятствует испарению влаги в организме. Верблюд никогда, даже в самый зной, не раскрывает рта: ведь со слизистой оболочки ротовой полости, если широко открыть рот, испаряется много воды. Частота дыхания верблюда очень низка – 8 раз в минуту. За счёт этого меньше воды уходит из организма с воздухом. Кроме того, температура тела верблюда понижается ночью до 34 градусов, а днём в жару повышена до 41 градуса. Это очень важно для экономии воды. У верблюда имеется очень важное приспособление для сохранения воды впрок. Известно, что из жира, когда он “сгорает” в организме,

Роль процесса испарения у птиц



Для уравнивания неизбежной потери воды за счёт испарения многие животные всасывают её через покровы тела в жидком или газообразном состоянии (амфибии, насекомые, клещи). В терморегуляции птиц большую роль играют воздушные мешки. В жаркое время с поверхности воздушных мешков испаряется влага, что способствует охлаждению организма. В связи с этим в жаркую погоду птица открывает клюв.

