

## Приложение

### Задачи

1. "Сказка о попе и о работнике его Балде".

"Обгони-ка сперва моего брата.

Раз, два, три!

Догоняй-ка.

Пустились бесёнок и заяка:

Бесёнок по берегу морскому,

А заяка в лесок до дому".

С какой скоростью бежал бесёнок, если берег морской имеет длину 1350 км и время его пробега 2,5 ч.?

2. "Сказка о попе и о работнике его Балде"

"Видишь: там сивая кобыла?

Кобылу подыми-тка ты

.....

Бедненький бес

Под кобылу подлез,

Поднатужился,

Приподнял кобылу".

Найдите вес кобылы, если её масса 250 кг.

3. "Сказка о царе Салтане".

"Ветер по морю гуляет

И кораблик подгоняет;

Он бежит себе в волнах

На поднятых парусах".

Нарисовать силы, которые действуют на этот кораблик.

4. "Погасло дневное светило;

На море синее вечерний пал туман.

Шуми, шуми, послушное ветрило,

Волнуйся подо мной, угрюмый океан".

Какие физические явления описаны в этом отрывке? Какое количество теплоты выделяется при конденсации пара массой 20 кг?

5. "Над лесистыми берегами,

В час вечерней тишины,

Шум и песни под шатрами,

И огни разложены".

Какое количество теплоты выделится при сгорании 5 кг сухого дерева? Каким видом теплопередачи передаётся тепло от горящего костра?

6. "Евгений Онегин".

"И мягко устланные горы

Зимы блистательным ковром

Всё ярко, всё бело кругом".

Для каждого луча постройте отражённый луч. Как называется такое отражение от снега?

### Утро

Румяной зарёю

*(небо кажется розовым, из-за рассеяния*

Покрылся восток;

*атмосферой красного спектра солнечного*

В селе за рекою

*света)*

Потух огонёк;

Росой окропились

*(при охлаждении воздуха пар*

Цветы на полях;

*сконденсировался в виде росы)*

Стада пробудились

На мягких лугах.

\*

\*

\*

...Гонимы вешними лучами,

С окрестных гор уже снега

Сбежали мутными ручьями *(произошёл процесс плавления кристаллов*  
На потопленные луга. *льда под действием солнечного излучения)*  
Улыбкой ясною природа  
Сквозь сон встречает утро года;  
Синея блещут небеса *(небо кажется синим из-за рассеяния*  
Ещё прозрачные, леса *атмосферой голубых компонентов солнечного*  
Как будто пухом зеленеют. *света)*  
Пчела за данью полевой  
Летит из кельи восковой.  
Долины сохнут и пестреют; *(происходит процесс испарения воды)*  
Стада шумят, и соловей  
Уж пел в безмолвии ночей...

### Туча

Последняя туча рассеянной бури! *(тучи – это сконденсировавшийся*  
Одна ты несёшься по ясной лазури, *водяной пар)*  
Одна ты наводишь унылую тень, *(*  
Одна ты печалишь ликующий день, *тень – это пространство, в которое не попадает свет)*  
Ты небо недавно кругом облежала,  
И молния грозно тебя обвивала; *(молния – электрический разряд)*  
И ты издавала таинственный гром *(гром мы слышим после вспышки*  
И алчную землю поила дождём. *молнии, так как скорость звука меньше*  
Довольно, сокройся! Пора миновалась, *скорости света)*  
Земля освежилась, и буря промчалась  
И ветер, лаская листочки древес, *(все ветры представляют собой конвекционные потоки*  
*огромного*  
Тебя с успокоенных гонят небес. *масштаба)*

### Эхо

Ревёт ли зверь в лесу глухом,

Трубят ли рог, гремит ли гром,

Поёт ли дева за холмом –

На всякий звук *(каждый звук произведён неким колебанием)*

Свой отклик в воздухе пустом *(звуковым волнам необходима среда, сквозь*

Родишь ты вдруг. *которую они бы передвигались)*

Ты внимлешь грохоту громов,

И гласу бури и валов,

И крику сельских пастухов -

И шлешь ответ; *(эхо – это звук, который мы слышим, когда*

Тебе ж нет отзыва... Таков *звуковые волны отражаются от стены или*

И ты, поэт! *любого другого твёрдого объекта)*