

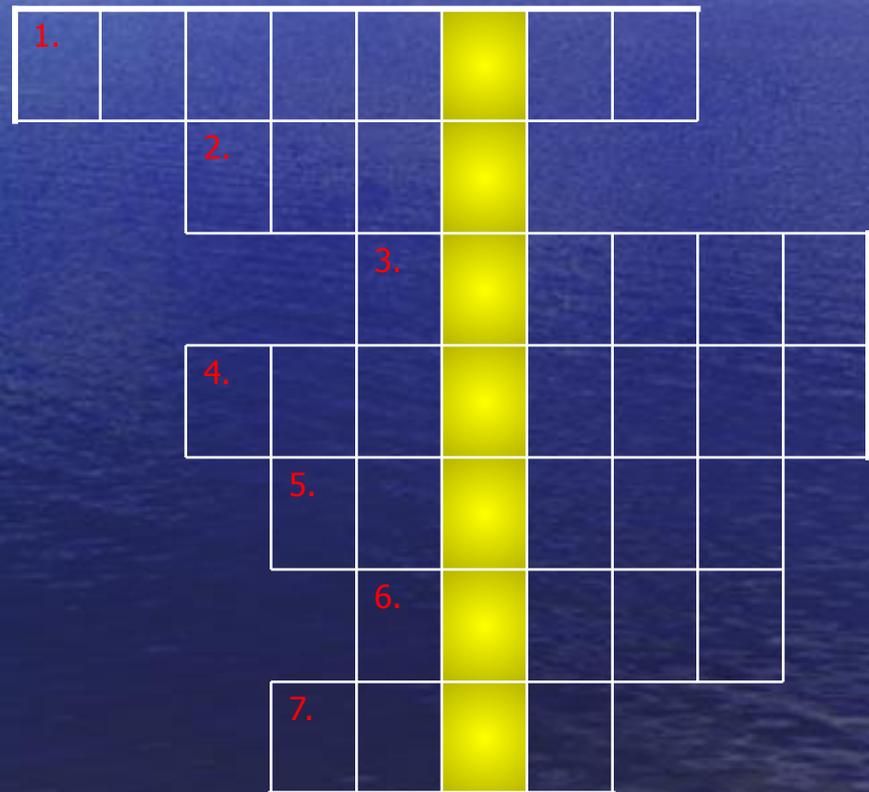
Путешествие по океану знаниями

Разработала учитель физики школы
№32 г. Саранска
Клинкова Т.В.

1. Бухта чародеев.

- Попутный северо-западный ветер наполнил паруса вашей шхуны, но будет ли удачным ваше плавание, зависит от того, правильно ли вы отгадаете кроссворд. (Необходимо узнать имя учёного-физика, зашифрованное в вертикальной строке кроссворда).

1. Аппарат для дыхания человека под водой.
2. Приспособление для измерения длины.
3. Прибор для определения глубины моря.
4. Аппарат для изучения морских глубин.
5. С его помощью ориентируются на местности
6. Жидкое полезное ископаемое.
7. Металл красноватого цвета.



а	к	в	а	л	а	н	г
---	---	---	---	---	---	---	---

м	е	т	р
---	---	---	---

э	х	о	л	о	т
---	---	---	---	---	---

б	а	т	и	с	к	а	ф
---	---	---	---	---	---	---	---

к	о	м	п	а	с
---	---	---	---	---	---

н	е	ф	т	ь
---	---	---	---	---

м	е	д	ь
---	---	---	---

2. Залив эрудитов.

- Штиль. Судно встало. Безжалостно палит Солнце. Заканчиваются запасы пресной воды. Вы будете спасены, если из предложенных обозначений физических величин и арифметических знаков составите как можно больше формул.

• **V** **m** **S** **t** **F** **p** / - * + **P** ρ **g** v

3. Риф теоретиков.

- *Ваша шхуна налетела на рифы. Вы продолжите путь, если правильно соедините обозначения физических величин, их единицы, и их названия:*

- **V** м/с ПЛОТНОСТЬ
- **P** с СИЛА

3

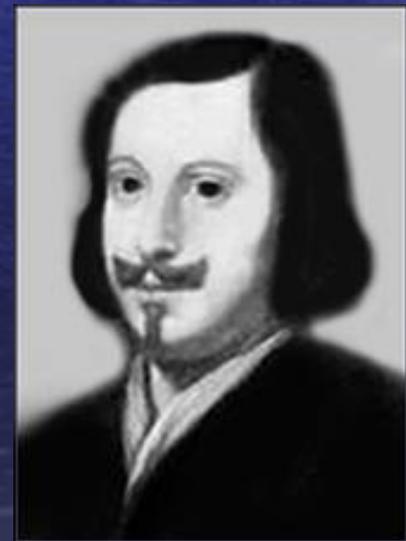
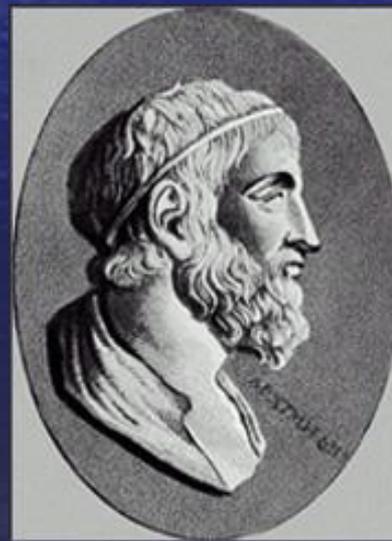
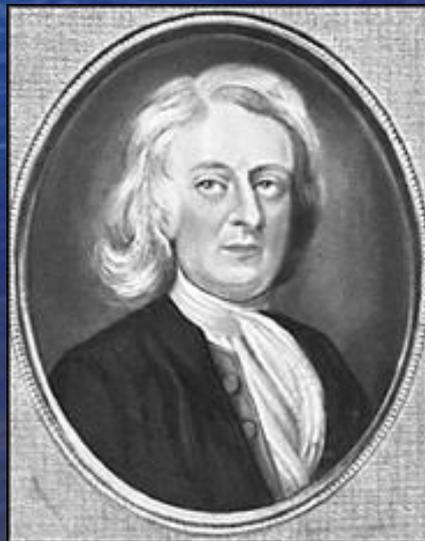
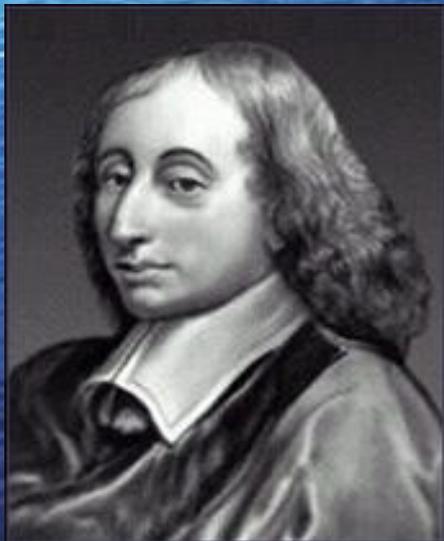
- **m** м время
- **F** кг объём
- **v** Н масса

3

- **t** кг/ м СКОРОСТЬ

4. Лагуна загадок.

- *Ясный солнечный день. Отдых. Рыбалка. Купание. Всё пройдёт великолепно, если сможете отгадать, чьи портреты представлены и чем данный учёный прославился.*



5. Остров капитанов.

- *Вы высадились в поисках пресной воды и пищевых запасов на остров. На нём проживает племя людоедов. Вы уйдёте от преследования, если расскажете анекдот или споёте песню на морскую тему.*



Море мыслителей.

В этом квадрате затонул корабль, перевозивший золото и бриллианты. Морские сокровища будут ваши, если вы найдёте ошибки в тексте.

- «Благодаря тому, что Блез Паскаль открыл в XII веке действие выталкивающей силы на тела, погруженные в жидкость, стало понятным, почему некоторые тела всплывают в воде, а некоторые тонут: те, на которые действует выталкивающая сила, всплывают, а те, на которые она не действует, тонут. Оказалось, что у всплывающих тел плотность вещества больше плотности жидкости».

7.Риф практиков.

Узкий пролив, борта скребут об отвесные скалы. Если вы не сможете определить значение выталкивающей силы, действующей на тело, аборигены забросают вас камнями, а шхуну подожгут.

- **(определение выталкивающей силы при помощи имеющегося на столах оборудования).**

8. Побережье смекалистых.

Страшные, ужасные чудовища Сцилла и Харбида преградили вам путь . Они будут к вам милостливыми, если вы выполните их задания: найди «лишнее».

- * масса, скорость, время, давление, путь, объём, площадь, давление газа, плотность, сила, длина, вес, газ, время.
- * весы, барометр, мензурка, линейка, спидометр, жидкость, динамометр, термометр, часы.
- * молния, падение тела, диффузия, инерция, движение, нагревание, радуга, молекула, трение.



9. Остров невезения.

- *Вас пленили пираты. Наказание ужасное: каждому нужно сделать по 10 приседаний. Кто не справился- к следующему туру не допускается.*

10. Архипелаг фантазий.

Виден берег, родной порт. Но вас нагонит тайфун Гера, если вы не сможете выбрать правильный знак: >, < или =

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| • 700 мм рт ст | 101300 Па |
| • 10000Н | 20 кН |
| • 150 мг | 1,5 г |
| • 2700 кг/м ³ | 0,27 г/см ³ |
| • 72 км/ч | 20 м/с |
| • 1ч | 2400 с |
| • 250 мл | 250 см ³ |

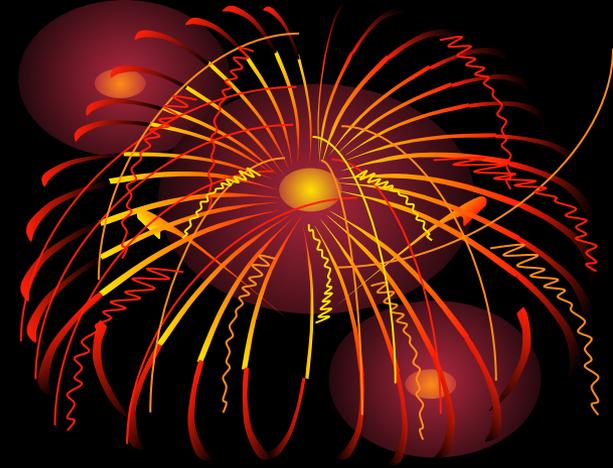
11. Бухта наслаждений.



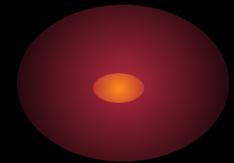
Ваша шхуна вошла в буту Наслаждений. На деревьях растут сладости, в реках течёт шоколад. Вы потеряете зубы и приобретёте ряд опасных болезней, если не сможете решить задачи

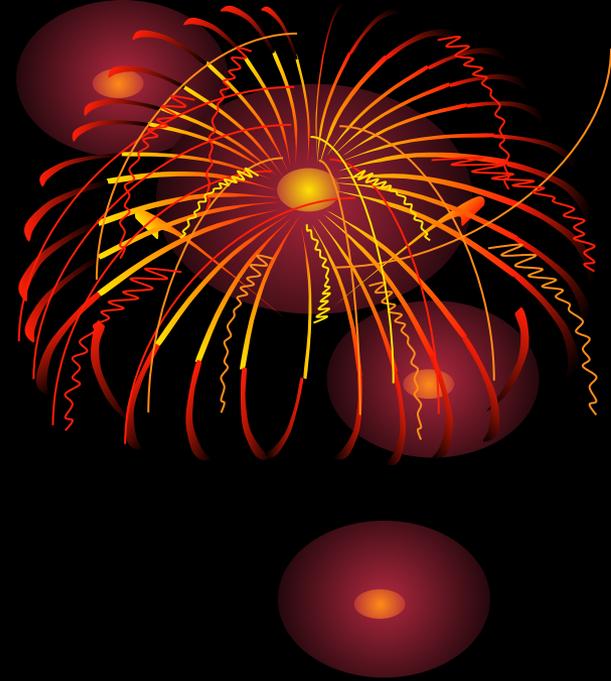
- *1) Вес фарфорового изделия в воздухе равен 23 Н , а в воде 13 Н . Определите плотность фарфора. (5 баллов)*
- *2) С какой силой выталкивается кусок дерева массой 800 г при его полном погружении в воду? (4 балла)*
- *3) Какая выталкивающая сила действует на тело, если его вес в воздухе равен 170 Н , а в воде 150 Н ? (3 балла)*

Задание на дом:



- Повторить **§ 33-52** (готовиться к контрольной работе).





Путешествие завершено!