

IV Международная викторина

«Удивительные открытия и изобретения человечества»

Дорогие друзья, предлагаем вам задания викторины «Удивительные открытия и изобретения человечества»

Предметная область: межпредметная

Участники: учащиеся 6 - 8 классов

Об оформлении: отвечать на вопросы конкурса нужно в специально отведённой колонке.

Файл рекомендуется назвать фамилией_именем участника.

Если нет возможности заполнить колонку ответов, то принимаются ответы в виде отсканированных изображений, сохраненных в одном из форматов: .rtf, .doc, docx, .pdf, .jpg.

Изображения нужно упаковать в один архив и назвать фамилией_именем участника


Ответ нужно записывать в специально отведённую колонку!

Фамилия, имя

1. Вечные открытия и изобретения человечества

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла (всего 15 баллов)!

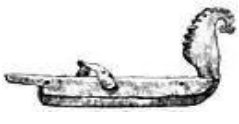


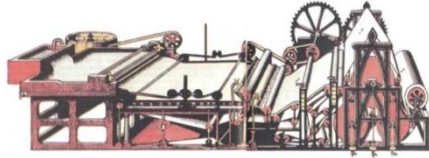









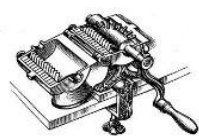



№	Вопрос	Ответ									
1	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – племена, народы, во втором – их изобретения, открытия).</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">1) Шумеры</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">2) Индейцы майя</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">3) Древний Китай</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">А)</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">Б)</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">В)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black;"> <p>Стали культивировать различные съедобные и полезные для хозяйства растения: кукурузу, авокадо, какао, фасоль, стручковый перец и др.</p>  </td> <td style="border: 1px solid black;"> <p>Овладели способами получения сплавов, научились производить бронзу. Появился первый сборник пословиц и афоризмов.</p>  </td> <td style="border: 1px solid black;"> <p>Изменили технику переплетения книг: листы стали сгибать по центру, делая перевязку типа «бабочки», отчего книга уже приобрела вид современной.</p>  </td> </tr> </table>	1) Шумеры	2) Индейцы майя	3) Древний Китай	А)	Б)	В)	<p>Стали культивировать различные съедобные и полезные для хозяйства растения: кукурузу, авокадо, какао, фасоль, стручковый перец и др.</p> 	<p>Овладели способами получения сплавов, научились производить бронзу. Появился первый сборник пословиц и афоризмов.</p> 	<p>Изменили технику переплетения книг: листы стали сгибать по центру, делая перевязку типа «бабочки», отчего книга уже приобрела вид современной.</p> 	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>
1) Шумеры	2) Индейцы майя	3) Древний Китай									
А)	Б)	В)									
<p>Стали культивировать различные съедобные и полезные для хозяйства растения: кукурузу, авокадо, какао, фасоль, стручковый перец и др.</p> 	<p>Овладели способами получения сплавов, научились производить бронзу. Появился первый сборник пословиц и афоризмов.</p> 	<p>Изменили технику переплетения книг: листы стали сгибать по центру, делая перевязку типа «бабочки», отчего книга уже приобрела вид современной.</p> 									
2	<p>«Оно оказывает значительное целебное воздействие: укрепляет желудок, останавливает рвоту, возбуждает аппетит и очищает кровь; способствует кровообращению, благотворно влияет на легкие, дает избавление от кашля, смягчает боли в боку и уменьшает страдания больных чахоткой; ослабляет зубную боль и укрепляет десны, воспаленные от цинги». Попробуйте, прочитав отрывок из древнего медицинского трактата, догадаться, что это за <i>«лекарство»</i>. Ему приписывали целебные свойства, которыми он не обладал, зато о других, более важных качествах, как ни странно, люди узнали уже после того, как начали применять этот материал. О чём идёт речь?</p> <p style="text-align: center;"> А) Сметана Б) Каучук В) Пластмасса </p>	 <p>Б) Каучук</p>									
3	<p>Жил в Афинах очень талантливый юноша Талос. Когда ему исполнилось 12 лет, он придумал гончарный круг. Скелет рыбы навел его на мысль сделать первую на свете пилу. Дядя позавидовал таланту юноши и, улучив момент, он столкнул племянника с городского вала. Но до этого Талос успел одарить людей еще одним изобретением. Он соединил с помощью шарнира два одинаковых по длине стержня. Какое изобретение в результате получилось?</p>	 <p>Циркуль</p>									
4	<p>Какое изобретение представлено на этих картинках? Назовите его.</p> 	<p>Письменность</p>									

5	Какое изобретение представлено на этих картинках? Назовите его. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	Часы
---	---	------

2. «Устаревшие» открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).





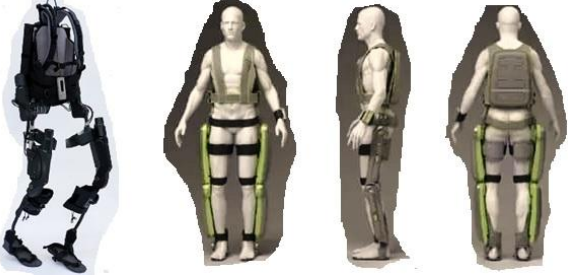
Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла (всего 15 баллов)!

№	Вопрос	Ответ									
1	По картинке определите, что лишнее? <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p>  </div> </div>	№ 3 Лишнее под № 3, так это утюг, а под №№ 1 и 2 - коньки									
2	Что изображено на этом рисунке? А) Ткацкий станок Б) Бумагоделательная машина В) Книгопечатный станок <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>	Б) Бумагоделательная машина									
3	Найдите соответствие между столбцами (в первом – изобретение, во втором – его изображение) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="background-color: yellow;">1) Паромобиль</td> <td style="background-color: yellow;">2) Сейсмограф</td> <td style="background-color: yellow;">3) Электромобиль</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">А)</td> <td style="background-color: yellow;">Б)</td> <td style="background-color: yellow;">В)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1) Паромобиль	2) Сейсмограф	3) Электромобиль	А)	Б)	В)				1 – В 2 – А 3 – Б
1) Паромобиль	2) Сейсмограф	3) Электромобиль									
А)	Б)	В)									
											
4	По картинке определите, о каком изобретении идёт речь? <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">    </div>	Мясорубка									
5	<div style="display: flex;">  <div> <p>Впервые это устройство было официально зарегистрировано в 1856 году. «Привилегию» на изобретение получил американец Мур. Он предложил деревянный ящик на колесах, над которым двигалась деревянная рама сложной конструкции. В ящик складывали белье, до половины заполняли деревянными шариками и заливали моющим раствором. Приводимая рычагом рама двигалась вверх-вниз, шарики перекатывались по белью, имитируя трение множества рук. О каком изобретении идёт речь?</p> </div> </div>	Стиральная машина									

3. Современные открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла + 4 балла дополнительно (№ 3 и № 5) (всего 19 баллов)

	Вопрос	Ответ
1	<p>Они уже используются военными, и даже мы можем купить в магазине модель, позволяющую сделать фотографии и видео с большой высоты. Они могут выполнять задачи в автономном режиме. Их планируется использовать для раздачи интернета, доставки лекарств, еды и других грузов. Под силу им и замер показателей в опасных для человека местах. Их уже используют в рекламных целях и даже в качестве официантов. О каком изобретении идёт речь?</p>  <p>А) Беспилотные аппараты Б) Дроны В) Пилоты-разведчики</p>	Б) Дроны
2	 <p>Новый вид общественного транспорта в настоящее время разрабатывается NASA и SkyTran. Это совершенно революционное транспортное средство, SkyTran, к тому же и экологически дружелюбный вид транспорта, который впервые появится в Тель-Авиве. Что представляет собой этот вид транспорта?</p> <p>А) Летающая кабина, подвешенная на рельсах Б) Вертолёт с вертикальной посадкой В) Экоавтомобиль, работающий на соленой воде</p>	А) Летающая кабина, подвешенная на рельсах
3	<p>По картинке определите, о каком изобретении (открытии) идёт речь?</p>  <p><i>Примечание: это такое направление архитектуры, в котором здания сконструированы таким образом, что их части могут двигаться относительно друг друга, не нарушая общую целостность структуры.</i></p> <p>Оценивание: 3 балла – правильно указано название прибора + 1 балла за фамилию архитектора + 1 балл за представленную дополнительную информацию</p>	<p>Кинетическая (динамическая) архитектура</p> <p>Ее основоположником стал итальянский архитектор <u>Дэвид Фишер</u>.</p>
4	<p>Инженерно-технологический университет Перу в сотрудничестве с рекламным агентством Mayo DraftFCB разработал аппарат, способный преобразовывать атмосферную влагу в питьевую воду. Недостаток чистой питьевой воды – проблема для Перу, и это изобретение позволит улучшить качество жизни местного населения. Как называется это изобретение?</p>  <p>А) Биокорд Б) Аквадорт В) Билборд</p>	В) билборд
5	<p>По картинке определите, о каком изобретении идёт речь?</p>  <p>Оценивание: 3 балла – правильно указано изобретение + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</p>	<p>Экзоскелет (ReWalk)</p> <p>Устройство, благодаря которому люди, потерявшие способность передвигаться из-за травмы спинного мозга, снова могут ходить.</p>

4. «Случайные» открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 2 – 5 – 3 балла + 2 балла дополнительно (№ 1 и № 2) (всего 18 баллов)

	Вопрос	Ответ
1	<p>По картинке определите, о каком случайном открытии идёт речь?</p>  <p>Оценивание: 4 балла – правильно указаны фамилия учёного и его открытие + 1 балл за представленную дополнительную информацию</p>	<p>Гарри Бреарли Нержавеющая сталь</p> <p>В начале XX века английский металлург Гарри Бреарли, экспериментировавший с различными видами и свойствами сплавов, пытался создать сплав стали для производства оружия. В 1913 году он обнаружил способность стали с высоким содержанием хрома (12,8 %) с углеродом сопротивляться кислотам уксуса и лимонного сока. Позже изобретатель понял, что полученный сплав отлично может быть применим для столовых приборов, которые изготавливались из серебра и углеродистой стали и постепенно приходили в негодность из-за коррозии.</p>
2	 <p>Динамит был случайно открыт этим ученым. Начиная с 1859 года он, его отец и младший брат ставили эксперименты над взрывчатым жидким нитроглицерином, пытаясь сделать его более стабильным, чтобы избежать случайных взрывов. Однажды колба с веществом упала на пол, где было много древесных опилок. Опилки придали небольшую стабильность, и пузырек не взорвался. Ученый улучшил формулу, добавив кремнезем в нитроглицерин. Таким образом и появился динамит. Назовите имя и фамилию этого ученого.</p> <p>Оценивание: 3 балла – правильно указаны имя и фамилия + 1 балл за представленную дополнительную информацию</p>	<p>Альфред Нобель</p> <p>Завещал своё огромное состояние на учреждение премий, присуждаемых за наиболее важные достижения в физике, химии, медицине, литературе и за вклад в укрепление мира</p>
3	<p>Доподлинно не известно имя человека, который первым изобрел этот предмет. В своей «Диоптрике» Декарт утверждает, что совершенно случайно его изобрел в начале XVII века в Нидерландах Яков Мециус – человек, далекий от науки. Независимо от Мециуса свой вариант представил в 1608 году бельгийский мастер по изготовлению очков Иоанн Липперсгейм. Созданный им предмет позволял наблюдать за удаленными предметами. О каком изобретении идет речь?</p>  <p>А) Зрительная труба (телескоп) Б) Пушка В) Обсерватория</p>	<p>А) Зрительная труба (телескоп)</p>
4	<p>Физик Роберт Бойль, чтобы понять, как устроен мир, провел тысячи опытов. Вот один из них. В лаборатории горели свечи, в ретортах что-то кипело, когда некстати зашел садовник. Он принес корзину с фиалками. Бойль очень любил цветы, но предстояло начать опыт. Он взял несколько цветков, понюхал и положил их на стол. Опыт начался, открыли колбу, из нее повалил едкий пар. Когда же опыт кончился, Бойль случайно взглянул на цветы, они дымились. Чтобы спасти цветы, он опустил их в стакан с водой. И – что за чудеса – фиалки, их темно-фиолетовые лепестки стали красными. Какое изобретение получилось в результате?</p>  <p>А) Нестираемые краски Б) Индикаторы (лакмус) В) Гербарий</p>	<p>Б) Индикаторы (лакмус)</p>


5	<p>Какое случайное изобретение зашифровано в ребусе?</p>	Вафельный рожок
---	--	-----------------

5. Великие изобретатели и открыватели

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла + 1 балл дополнительно (№ 1) (всего 16 баллов)












№	Вопрос	Ответ									
1	<p>Этот российский математик в 2002 году доказал гипотезу Пуанкаре, входящую в список 7 «задач тысячелетия», который составил Математический институт Клэя. Гипотеза существует с 1904 года, и суть её в том, что не имеющие сквозных отверстий трехмерные объекты топологически эквивалентны сфере. Учёный доказал гипотезу, но получил популярность, когда не принял миллион долларов премии в качестве награды. Назовите фамилию этого ученого.</p> <p>Оценивание: 3 балла – правильно указаны имя и фамилия ученого + 1 балл – представлена дополнительная информация</p>	Григорий Перельман									
2	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – великие изобретатели и открыватели, во втором – сделанные ими изобретения и открытия).</p> <table border="1"> <tr> <td>1) Джордж Вестингауз</td> <td>2) Бенджамин Франклин</td> <td>3) Эдвин Лэнд</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>А) Изобрел бифокальные очки</p> </td> <td> <p>Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс.</p> </td> <td> <p>В) Основатель корпорации Polaroid.</p> </td> </tr> </table>	1) Джордж Вестингауз	2) Бенджамин Франклин	3) Эдвин Лэнд				<p>А) Изобрел бифокальные очки</p>	<p>Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс.</p>	<p>В) Основатель корпорации Polaroid.</p>	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>
1) Джордж Вестингауз	2) Бенджамин Франклин	3) Эдвин Лэнд									
<p>А) Изобрел бифокальные очки</p>	<p>Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс.</p>	<p>В) Основатель корпорации Polaroid.</p>									
3	<p>Морской офицер, русский изобретатель, первый в мире создал самолет в натуральную величину, способный поднять в воздух человека. Назовите имя этого изобретателя.</p> <p>А) Андрей Нартов Б) Павел Аносов В) Александр Можайский</p>	В) Александр Можайский									
4	<p>Назовите имя великого учёного, которому принадлежат эти изобретения. Выберите правильный вариант ответа.</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>Самоходный шкаф</p> </td> <td> <p>Ветряной орган</p> </td> <td> <p>Фонтан</p> </td> </tr> <tr> <td>А) Архимед Сиракузский</td> <td>Б) Герон Александрийский</td> <td>В) Пифагор</td> </tr> </table>	<p>Самоходный шкаф</p>	<p>Ветряной орган</p>	<p>Фонтан</p>	А) Архимед Сиракузский	Б) Герон Александрийский	В) Пифагор	Б) Герон Александрийский			
<p>Самоходный шкаф</p>	<p>Ветряной орган</p>	<p>Фонтан</p>									
А) Архимед Сиракузский	Б) Герон Александрийский	В) Пифагор									

5	<p>Этот русский физик, лауреат Нобелевской премии, – автор работ по ядерной физике, физике частиц высоких энергий, исследователь космических лучей, разработок ускорителей электронов. В 1934г. при исследовании люминесценции жидкостей он обнаружил новый оптический эффект, проявляющийся в своеобразном свечении вещества под действием заряженных частиц сверхсветовой скорости. Открытый эффект, проявляющийся в свечении веществ под действием заряженных частиц сверхсветовой скорости, получил название эффекта Вавилова – Черенкова. Назовите фамилию этого учёного.</p> <p>А) Вавилов Сергей Иванович Б) Кольцов Николай Константинович В) Черенков Павел Алексеевич</p>	<p>В) Черенков Павел Алексеевич</p> 
---	--	---

6. Нелепые открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла + 2 балла дополнительно (№ 5) (всего 17 баллов)

№	Вопрос	Ответ			
1	 <p>В 2008г. граждане Швейцарии получили Шнобелевскую премию за то, что отстаивали принцип,... Какой? Выберите правильное продолжение.</p> <p>А) ...что у растения есть верхки и корешки. Б) ...что у растения есть специальное приспособление для поглощения углекислого газа. В) ...что у растения есть чувство собственного достоинства.</p>	<p>В) ...что у растения есть чувство собственного достоинства.</p>			
2	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – лауреаты «Шнобелевской» премии, во втором – описание изобретения).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>1) Докторант университета Ватерлоо в Канаде Гордон Пенникук и его коллеги из США</p>  <p style="text-align: center;">А)</p> <p>Свою научную работу он посвятил исследованию процесса затягивания занавески в ванну во время принятия душа.</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>2) Руслан Кречетников и Ханс Майер (Hans Mayer)</p>  <p style="text-align: center;">Б)</p> <p>Выяснили, что случается с идущим человеком, когда он несет чашку кофе. Ученые доказали, что свойства кружки, ног и жидкости сочетаются таким образом, что мы чаще всего разливаем кофе между седьмым и десятым шагом.</p> </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> <p>3) Дэвид Шмидт из университета Массачусетса</p>  <p style="text-align: center;">В)</p> <p>Получили Шнобелевскую Премию Мира за научный трактат под названием «О восприятии и распознавании псевдоглубокомысленной бессмыслицы».</p> </td> </tr> </table>	<p>1) Докторант университета Ватерлоо в Канаде Гордон Пенникук и его коллеги из США</p>  <p style="text-align: center;">А)</p> <p>Свою научную работу он посвятил исследованию процесса затягивания занавески в ванну во время принятия душа.</p>	<p>2) Руслан Кречетников и Ханс Майер (Hans Mayer)</p>  <p style="text-align: center;">Б)</p> <p>Выяснили, что случается с идущим человеком, когда он несет чашку кофе. Ученые доказали, что свойства кружки, ног и жидкости сочетаются таким образом, что мы чаще всего разливаем кофе между седьмым и десятым шагом.</p>	<p>3) Дэвид Шмидт из университета Массачусетса</p>  <p style="text-align: center;">В)</p> <p>Получили Шнобелевскую Премию Мира за научный трактат под названием «О восприятии и распознавании псевдоглубокомысленной бессмыслицы».</p>	<p>1 – В 2 – Б 3 – А</p>
<p>1) Докторант университета Ватерлоо в Канаде Гордон Пенникук и его коллеги из США</p>  <p style="text-align: center;">А)</p> <p>Свою научную работу он посвятил исследованию процесса затягивания занавески в ванну во время принятия душа.</p>	<p>2) Руслан Кречетников и Ханс Майер (Hans Mayer)</p>  <p style="text-align: center;">Б)</p> <p>Выяснили, что случается с идущим человеком, когда он несет чашку кофе. Ученые доказали, что свойства кружки, ног и жидкости сочетаются таким образом, что мы чаще всего разливаем кофе между седьмым и десятым шагом.</p>	<p>3) Дэвид Шмидт из университета Массачусетса</p>  <p style="text-align: center;">В)</p> <p>Получили Шнобелевскую Премию Мира за научный трактат под названием «О восприятии и распознавании псевдоглубокомысленной бессмыслицы».</p>			
3	<p>В 2007 году Шнобелевская премия в номинации «Физика» досталась ученым, доказавшим, что механизм образования складок на белье полностью идентичен механизму... Чего? Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>А) Появления сугробов в лесу. Б) Возникновения морщин на коже человека. В) Возникновения волн на море.</p>	<p>Б) Возникновения морщин на коже человека.</p> 			
4	<p>В 1991-ом году в области литературы была вручена премия автору книги «Колесницы богов», Эриху фон Дэникену». За что он получил эту премию?</p> <p>А) За то, что он утверждал и доказывал влияние внеземных цивилизаций на древний мир. Б) За то, что он утверждал и доказывал влияние атмосферы Земли на древний</p>	<p>А)</p>			

	<p>мир. В) За то, что он утверждал и доказывал влияние Млечного Пути на древний мир.</p>	
5	<p>Это уникальный ученый, потому что получил и Нобелевскую, и Шнобелевскую премию. Вначале была Шнобелевская премия, это случилось в 2000 году, ровно за 10 лет до получения Нобелевской премии. Шнобелевскую премию ученый получил за исследование использования магнитов для левитации лягушки. Назовите этого ученого.</p> <p><i>Оценивание: 3 балла – правильно указаны имя и фамилия + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</i></p>	 <p>Андрей Гейм</p> <p>Советский, нидерландский и британский физик, лауреат Нобелевской премии по физике 2010 года, член Лондонского королевского общества, известный в первую очередь как один из разработчиков первого метода получения графена.</p>