

IV Международная викторина

«Удивительные открытия и изобретения человечества»

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

Предметная область: межпредметная

Участники: учащиеся 9 - 11 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 + 2 балла дополнительно (№ 5) (всего 17 баллов)

№	Вопрос	Ответ									
1	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – племена, народы, во втором – их изобретения, открытия).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">1) Шумеры</td> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">2) Индейцы майя</td> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">3) Древний Китай</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">А)</td> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">Б)</td> <td style="text-align: center; background-color: #e0ffe0;">В)</td> </tr> <tr> <td>  <p>Выделили из всего разнообразия зеленого мира съедобные и ядовитые растения, нашли способы их обработки. Изобрели лекарственную клизму.</p> </td> <td>  <p>Изобрели первый книжный каталог, первые стали вводиться налоги, были приняты первые законы и проведены социальные реформы, появилась медицина.</p> </td> <td> <p>Первыми разработали макаронные изделия: их делали из двух типов зерен пшеницы.</p>  </td> </tr> </table>	1) Шумеры	2) Индейцы майя	3) Древний Китай	А)	Б)	В)	 <p>Выделили из всего разнообразия зеленого мира съедобные и ядовитые растения, нашли способы их обработки. Изобрели лекарственную клизму.</p>	 <p>Изобрели первый книжный каталог, первые стали вводиться налоги, были приняты первые законы и проведены социальные реформы, появилась медицина.</p>	<p>Первыми разработали макаронные изделия: их делали из двух типов зерен пшеницы.</p> 	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>
1) Шумеры	2) Индейцы майя	3) Древний Китай									
А)	Б)	В)									
 <p>Выделили из всего разнообразия зеленого мира съедобные и ядовитые растения, нашли способы их обработки. Изобрели лекарственную клизму.</p>	 <p>Изобрели первый книжный каталог, первые стали вводиться налоги, были приняты первые законы и проведены социальные реформы, появилась медицина.</p>	<p>Первыми разработали макаронные изделия: их делали из двух типов зерен пшеницы.</p> 									
2	<p>Жил в Афинах очень талантливый юноша Талос. Когда ему исполнилось всего 12 лет, он придумал гончарный круг. Скелет рыбы навел его на мысль сделать первую на свете пилу. Дядя Талоса позавидовал таланту юноши и, улучив момент, 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>									
3	<p>Это древнегреческое устройство называлось «журавль», в переводе на немецкий – «краних». Применялся «журавль» в V веке до н.э.. С помощью этого устройства строили крепостные стены, широко использовали для театральной бутафории. Как называли это устройство русские?</p> <p>А) Колодец Б) Кран В) Декорации</p>	 <p>Б) Кран</p>									
4	<p>Какое изобретение представлено на этих картинках? Назовите его.</p>	<p>Письменность</p>									
5	<p>Какое изобретение представлено на этих картинках? Назовите его.</p>	<p>Механические часы</p> <p>В России первые башенные часы установлены в 1404 году в Московском Кремле монахом Лазарем Сербским. Они представляли собой хитросплетения зубчатых колес, канатов, валов и рычагов, а тяжелая гиря приковывала часы к месту. Такие сооружения создавались годами. Не</p>									

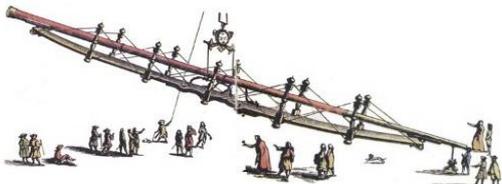
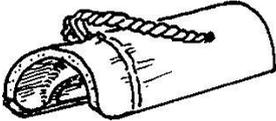
Оценивание: 3 балла – правильно указано изобретение + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию

только мастера, но и владельцы часов стремились хранить в тайне секреты устройства механизмов.

2. «Устаревшие» открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

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

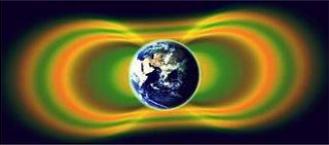
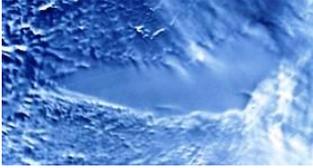
	Вопрос	Ответ									
1	По картинке определите, о каком изобретении идёт речь? 	Мясорубка									
2	Какое изобретение представлено на этой картинке? А) Телескоп Б) Мачта В) Метательное орудие 	А) Телескоп									
3	Найдите соответствие между столбцами (в первом – изобретение, во втором – его изображение) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">1) Автомобиль Бенца</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">2) «Шарабан»</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">3) Паромобиль</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">А)</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">Б)</td> <td style="background-color: #e0ffe0;">В)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1) Автомобиль Бенца	2) «Шарабан»	3) Паромобиль	А)	Б)	В)				1 – В 2 – А 3 – Б
1) Автомобиль Бенца	2) «Шарабан»	3) Паромобиль									
А)	Б)	В)									
											
4	По картинке определите, что лишнее? 1)  2)  3)  <i>3 балла – правильно указан предмет + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</i>	№ 3 Лишнее под № 3, так это утюг, а под №№ 1 и 2 - коньки									
5	 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. О каком изобретении идёт речь? <i>Оценивание: 3 балла – правильно указано название машины + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</i>	Стиральная машина									

3. Современные 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)

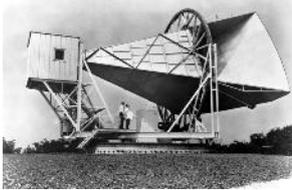
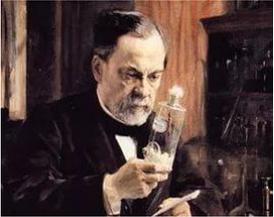
№	Вопрос	Ответ
1	Специалисты Центра подготовки космонавтов имени Гагарина и отраслевого института ФГУП «ЦНИИмаш», а также космонавты «Роскосмоса» разработали антропоморфную робототехническую систему для работ на международной космической станции. Робот будет выполнять механическую однообразную работу при проведении 	Б) «Андронавт»

	<p>экспериментов, например, подавать космонавту инструменты. Как назвали этого робота?</p> <p>А) Космороб Б) Андроид В) Астронавт</p>	
<p>2</p>	<p>Почти полвека считалось, что Землю окружают два радиационных пояса: внутренний (на высоте от 1600 до 13 тыс. км) и внешний (на высоте от 19 до 40 тыс. км.). Третий был недавно обнаружен на внутреннем крае внешнего пояса. Состоит он исключительно из энергичных, ультрарелятивистских электронов (с энергиями более 2 мегаэлектронвольт), обладающих высокой проникающей способностью. На какой высоте расположен этот третий пояс?</p> <p>А) на высоте от 40 до 52 тысяч километров от Земли Б) на высоте от 19 до 22 тысяч километров от Земли В) на высоте от 13 до 19 тысяч километров от Земли</p>	<p>Б) на высоте от 19 до 22 тысяч километров от Земли</p> 
<p>3</p>	<p>Российским ученым принадлежит столь крупное географическое открытие на Земле, что его считают последним из великих и сравнивают с открытием Колумбом Америки. Открытие позволило получить уникальные данные о климате на Земле за последние полмиллиона лет, об изменении температуры и концентрации кислорода. Что это за открытие?</p> <p>А) Обнаружение подледного озера Восток в Антарктиде Б) Обнаружение Метана на Марсе В) Открытие денисовского человека</p>	<p>А) Обнаружение подледного озера Восток в Антарктиде</p> 
<p>4</p>	<p>Какое изобретение (открытие) представлено на этих рисунках?</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>Кинетическая (динамическая) архитектура</p> <p>Ее основоположником стал итальянский архитектор Дэвид Фишер. Кинетическая (динамическая) архитектура</p>
<p>5</p>	<p>По картинке определите, о каком изобретении идёт речь.</p>  <p>Оценивание: 3 балла – правильно указано название транспортного средства + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</p>	<p>Гироскутер или «Ховерборд»</p> <p>Это электрическое транспортное средство представляет собой поперечную планку, к которой с обоих концов прикреплены колёса. Оно оснащено электродвигателями, которые черпают энергию от электроаккумулятора. Также в этом устройстве есть несколько датчиков, установленных для самобалансировки, а также площадки для ног, чтобы поддерживать горизонтальное положение.</p>

4. «Случайные» открытия и изобретения

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла + 1 балл дополнительно (№ 4) (всего 13 баллов)

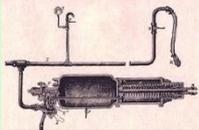
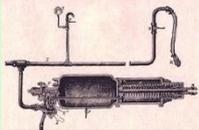
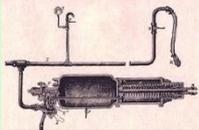
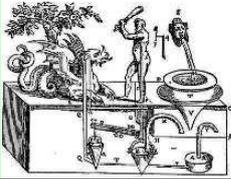
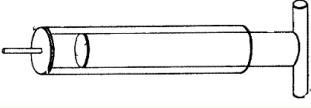
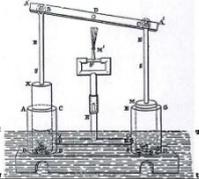
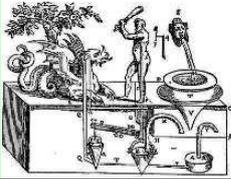
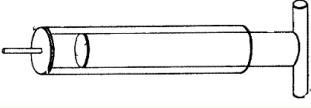
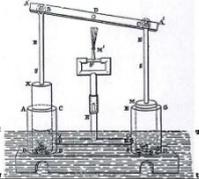
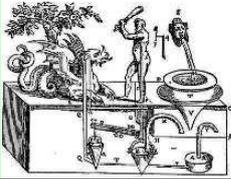
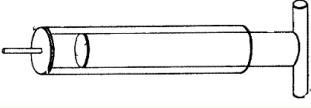
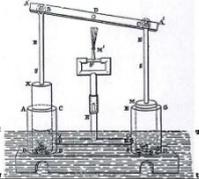
№	Вопрос	Ответ
1	<p>Химик Рой Планкетт искал новый хладагент, который хотел синтезировать из соляной кислоты и газообразного тетрафторэтилена, закачанного под давлением в баллоны. Чтобы эти баллоны не взорвались в лаборатории, их обкладывали «сухим льдом» — твердой углекислотой. Но вместо газа Планкетт обнаружил там лишь белые хлопья парафиноподобной субстанции, невероятно скользкой, химически стабильной, устойчивой к нагреву, воздействию воды и кислот. Так в 1938 году случайно появился...</p> <p>А) Парафин Б) Тефлон В) Полипропилен</p>	<p>Б) Тефлон</p> 
2	<p>Когда аспиранты кафедры химии, работающие над кремниевым чипом случайно разрушили его, они обнаружили, что крошечные части все еще были активны. И сегодня они играют важную роль в технологиях, используемых для разрушения злокачественной опухоли на молекулярном уровне. Как называли эти частицы?</p> <p>А) «Умная частица» Б) «Умная пыль» В) «Умная модель»</p> 	<p>Б) «Умная пыль»</p>
3	<p>В 1964 году, работая с антенной Холмдела (большая антенна в форме рога, которая в 60-х годах использовалась в качестве радиотелескопа), астрономы Робер Уилсон и Арно Пензиас услышали фоновый шум, который их сильно озадачил. Сначала они думали, что этот шум связан с голубями. Как-то Пензиас случайно встретился с коллегой, который посоветовал ему связаться с американским физиком Робертом Дикке, который целенаправленно занимался поисками реликтового излучения для подтверждения теории Большого взрыва. Оказалось, что ученые опередили Дикке. За свое открытие Пензиас и Уилсон получили Нобелевскую премию в 1978 году. Что открыли ученые?</p> <p>А) Рентгеновские лучи Б) Реликтовое излучение (Теория Большого взрыва) В) Открытие Черной дыры.</p> 	<p>Б) За реликтовое излучение (Теория Большого взрыва)</p>
4	<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>

5. Великие изобретатели и открыватели

Ответ запишите словами или буквами (при выборе ответа).

Внимание: за каждый правильный ответ 3 балла + 2 балла дополнительно (№ 4) (всего 17 баллов)

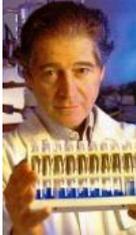
№	Вопрос	Ответ
1	 <p>Один из самых плодотворных известных изобретателей мира. Он изобрёл такие вещи, как автоматизированные склады, промышленные роботы, беспроводные телефоны, факсимильные аппараты, видеоманитофоны, видеокамеры и ленты магнитного привода, ленты, используемые в плеерах Walkman от Sony... Назовите этого изобретателя.</p> <p>А) Стив Джобс Б) Джером Хал Лемельсон В) Александр Грейам Белл</p>	<p>Б) Джером «Джерри» Хал Лемельсон</p>

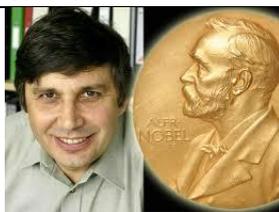
2	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – великие изобретатели и открытатели, во втором – сделанные ими изобретения и открытия).</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; color: red;">1) Джордж Вестингауз</td> <td style="text-align: center; color: red;">2) Бенджамин Франклин</td> <td style="text-align: center; color: red;">3) Эдвин Лэнд</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> А) Изобрел бифокальные очки  </td> <td style="text-align: center;"> Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс.  </td> <td style="text-align: center;"> В) Основатель корпорации Polaroid.  </td> </tr> </table>	1) Джордж Вестингауз	2) Бенджамин Франклин	3) Эдвин Лэнд				А) Изобрел бифокальные очки 	Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс. 	В) Основатель корпорации Polaroid. 	<p>1 – Б 2 – А 3 – В</p>
1) Джордж Вестингауз	2) Бенджамин Франклин	3) Эдвин Лэнд									
											
А) Изобрел бифокальные очки 	Б) Изобрел железнодорожные тормоза на основе воздушных масс. 	В) Основатель корпорации Polaroid. 									
3	<p>Назовите имя великого учёного, которому принадлежат эти изобретения. Выберите правильный вариант ответа.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Автоматический театр</td> <td style="text-align: center;">Шприц</td> <td style="text-align: center;">Насос</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table> <p>А) Архимед Сиракузский Б) Герон Александрийский В) Пифагор</p>	Автоматический театр	Шприц	Насос				<p>Б) Герон Александрийский</p>			
Автоматический театр	Шприц	Насос									
											
4	<p>Однажды А. В. Суворов на празднике у князя Потемкина повстречал русского механика и изобретателя многих приборов, в том числе и удивительных часов. Он низко поклонился ему, говоря: «Вашей милости!» Потом подошел ближе, поклонился еще более низко со словами: «Вашей чести!» И наконец, подойдя совсем близко, поклонился в пояс и добавил: «Вашей премудрости мое почтение!». Как фамилия этого изобретателя?</p> <p><i>Оценивание: 3 балла – правильно указаны имя и фамилия + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</i></p>	<p>Иван Петрович Кулибин</p>									
5	<p>Изобретателем всемирно известной нотной грамоты считается монах. Он был учителем музыки и хорового церковного пения при разных храмах, много путешествовал по Италии, много трудился над созданием музыкальной грамоты, которая стала бы общепринятой. Однажды, стараясь придумать более легкий способ заучивания незнакомых мелодий для песнопения, монах придумал систему сольмизации на основе акростиха молитвы к Иоанну Крестителю. Назовите имя и фамилию этого монаха.</p>	<p>монах Гвидо Аретинский (Гвидо д'Ареццо)</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>Французский учёный Ж. Бенвенист вторично получил Шнобелевскую премию за сообщение о новом «открытии» в области гомеопатии: вода не только обладает памятью, но сохранённая в ней информация может быть ... Закончите фразу.</p> <p>А) Полезна. Б) Передана по телефону или Интернету. В) Выделена в виде осадков.</p> 	<p>Б) Передана по телефону или Интернету.</p>

2	<p>Найдите соответствие между рядами (в первом – лауреаты «Шнобелевской» премии, во втором – описание изобретения).</p> <table border="1" data-bbox="151 168 1220 577"> <tr> <td data-bbox="151 168 502 235">1) Математик Роберт Фейд</td> <td data-bbox="502 168 853 235">2) А. Бархайм и Х. Сандвик</td> <td data-bbox="853 168 1220 235">3) Профессор Ж.-М. Ванден-Брек</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 235 502 403"></td> <td data-bbox="502 235 853 403"></td> <td data-bbox="853 235 1220 403"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 403 502 436">А)</td> <td data-bbox="502 403 853 436">Б)</td> <td data-bbox="853 403 1220 436">В)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="151 436 502 577">Рассчитал, какой формы должен быть носик чайника, чтобы с него не капало.</td> <td data-bbox="502 436 853 577">Вычислил, что Горбачев является антихристом с шансом один к 710 609 175 188 282 000.</td> <td data-bbox="853 436 1220 577">За работу «Влияние пива, чеснока и сметаны на аппетит пивовок».</td> </tr> </table>	1) Математик Роберт Фейд	2) А. Бархайм и Х. Сандвик	3) Профессор Ж.-М. Ванден-Брек				А)	Б)	В)	Рассчитал, какой формы должен быть носик чайника, чтобы с него не капало.	Вычислил, что Горбачев является антихристом с шансом один к 710 609 175 188 282 000.	За работу «Влияние пива, чеснока и сметаны на аппетит пивовок».	<p>1 – Б 2 – В 3 – А</p>
1) Математик Роберт Фейд	2) А. Бархайм и Х. Сандвик	3) Профессор Ж.-М. Ванден-Брек												
														
А)	Б)	В)												
Рассчитал, какой формы должен быть носик чайника, чтобы с него не капало.	Вычислил, что Горбачев является антихристом с шансом один к 710 609 175 188 282 000.	За работу «Влияние пива, чеснока и сметаны на аппетит пивовок».												
3	<p>В 1999 Шнобелевская премия в области литературы была присуждена Британскому институту стандартов. За что? Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>А) За разработку инструкции по вращению обруча коленями, бедрами и лодыжками.</p> <p>Б) За разработку программы, определяющей моменты, когда по клавиатуре ходит кошка.</p> <p>В) За разработку шестистраничной инструкции, как правильно приготовить чашку чая</p> <div data-bbox="853 672 1220 851">  </div>	<p>В) За разработку шестистраничной инструкции, как правильно приготовить чашку чая</p>												
4	<div data-bbox="151 862 446 1041">  </div> <p>Карл Фурье и Мишель Вонг из Йоханнесбурга получили Шнобелевскую премию за изобретение противоугонного устройства. Из чего состояло это устройство?</p> <p>А) Из мышеловки и распылителя воздуха.</p> <p>Б) Из скрытой педали и огнемета.</p> <p>В) Из портативного компьютера и замка.</p>	<p>Б) Из скрытой педали и огнемета.</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>Оценивание: 3 балла – правильно указаны имя и фамилия + 1 – 2 балла за представленную дополнительную информацию</p> <div data-bbox="941 1064 1220 1276">  </div>	<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>												