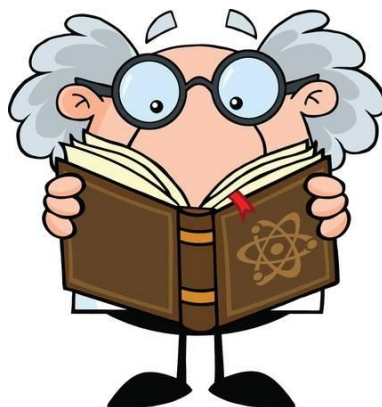


Весёлая викторина для физиков



Вопрос 1: Нильс Бор писал: «Перед нами – безумная теория. Вопрос в том, достаточно ли она безумна, чтобы...» Закончите фразу.

Ответ: быть верной.

Вопрос 2: Журнал «Квант» шутит, что понятие ЭТОГО появилось у древних людей после удачной охоты, ведь один дикарь никак не мог съесть целую тушу мамонта. ЭТО иногда применяют и современные охотники. Назовите ЭТО.

Ответ: Дробь.

Комментарий: Мамонта как-то надо было делить. Поэтому и появились дроби (математические).

Вопрос 3: «Не пнёшь – не полетит». «Как пнёшь, так и полетит». «Как пнёшь, так и получишь». Ответьте двумя словами, для запоминания чего предназначены эти три фразы.

Ответ: Законов Ньютона.

Комментарий: Вульгарно, но смысл каждого закона запомнить можно.

Вопрос 4: Знакомая автора вопроса пишет: «Чтобы найти работу, нужно на время СДЕЛАТЬ ЭТО». Что такое «СДЕЛАТЬ ЭТО»?

Ответ: Умножить мощность.

Комментарий: Анекдот, который цитирует знакомая автора вопроса, звучит так: «Не можете найти работу? Умножьте мощность на время!»

Вопрос 5: На одном из сайтов был опубликован стишок для запоминания ЭТОГО. Прослушайте его фрагмент:

«Раз у Коли и Арины
Распороли мы перины.
Белый пух летал, кружился,
Куражился, замирал,
Ублажился...». Назовите ЭТО.

Ответ: Число Пи.

Комментарий: В данном конкретном случае стихотворение должно помочь запомнить число 3,14159265358979. Посчитайте число букв в каждом слове.

Вопрос 6: Внимание, в вопросе есть замена-анаграмма.

Никола Tesla не раз безуспешно пытался убедить в этом Томаса Эдисона. Как отмечает журнал «Наука и жизнь», из-за этого в 1888 году началась война КОТОВ. Мож-

но сказать, что победителем вышел Тесла. Преимущество какого КОТА пытался доказать Тесла в этом споре?

Ответ: переменного.

Комментарий: КОТОВ – ТОКОВ; замена обусловлена тем, что эти слова анаграммы. Тесла доказывал преимущество использования переменного тока.

Вопрос 7: Математический анекдот. Математика спрашивают: «Есть ли крылья у слона?» – «Есть, – отвечает математик, но они...» Закончите фразу двумя словами!

Ответ: «... равны нулю».

Вопрос 8: Когда в студенческой столовой ленинградского университета появились три варианта качественно различных обедов (с соответствующим разбросом цен), то эти обеды в порядке убывания цены стали именоваться студентами соответственно действительными, комплексными и... Как назывался третий, самый дешевый вариант?

Ответ: Мнимый обед

Вопрос 9: Представьте, что земной шар обтянут по экватору обручем, и что подобным же образом обтянут и футбольный мяч. Если окружность каждого обруча удлинить на 1 метр, где зазор будет больше – у земного шара или у мяча?

Ответ: Зазор будет одинаковый – из-за постоянства длины любой окружности к её диаметру.

Вопрос 10: Чтобы получить француза, надо итальянца поделить на немца. Кстати, формула, по которой мы считаем, как раз в честь этого немца и названа. Назовите всех троих.

Ответ: Ампер, Вольта, Ом.

Вопрос 11: Первая – это первая, вторая – это десятая, третья – это вторая. Все они находились на некотором объекте. Первая поддалась закону всемирного тяготения, третья нарушила законы физики. Назовите вторую.

Ответ: И. Комментарий: «А и Б сидели на трубе».

Вопрос 12: Незнание закона Архимеда привело ЕЁ к негативным эмоциям, которые привлекли внимание окружающих. Назовите ЕЁ имя.

Ответ: Таня.

Комментарий:

«Наша Таня громко плачет:

Уронила в речку мячик...

– Тише, Танечка, не плачь:

Не утонет в речке мяч».

Вопрос 13: Внимание, чёрный ящик!

В книге «Математики тоже шутят» приведен случай, когда студентка написала, что натуральный логарифм нуля равен числу e . Когда изумлённый преподаватель сказал ей, что логарифм нуля не существует, студентка в качестве доказательства принесла небольшой предмет и попыталась продемонстрировать свою правоту. Чем же воспользовалась студентка? Этот предмет – в ящике.

Ответ: Калькулятором.

Комментарий: Девушка ввела нуль, нажала на кнопку вычисления натурального логарифма, и на экране высветилась буква E (ошибка).

Вопрос 14: Этот человек родился в местечке Петровичи Смоленской области. Он окончил Колумбийский университет, работал на кафедрах химии и биохимии, написал более 300 научных, научно-популярных и художественных произведений. Но более всего он прославил своё имя открытыми им тремя законами. Чему они посвящены?

Ответ: Роботехнике (это Айзек Азимов).

Вопрос 15: Пример поразительной недалёковидности продемонстрировал английский профессор Уилсон, который писал в 1878 году в отчёте о всемирной выставке в Париже: «Никто не станет мне возражать, если я скажу, что с закрытием выставки это погаснет и почти никто о нём не услышит». О чём шла речь?

Ответ: Об электрическом свете.

Вопрос 16: Его плотность – около 3,5г/см, твёрдость – 10, показатель преломления – 2,417, по электропроводности – полупроводник. Кристаллизуется он в кубические сингонии. Что это?

Ответ: Алмаз.

Вопрос 17: У пустого дома стоят физик, биолог и математик. В дом входят двое. Через некоторое время из дома выходят трое. Физик говорит: «Похоже, это ошибка наблюдения, так как нарушается целый ряд законов – например, закон сохранения вещества!» Биолог: «Да нет, всё в порядке, это просто такой биологический процесс – размножение». Математик: «Да чего вы так разволновались? Сейчас в дом войдёт ещё какой-нибудь человек, и...» Закончите логичную мысль математика первой строчкой известной песни из советского кинофильма.

Ответ: «... никого не будет в доме».

Вопрос 18: Грейс Хопер, специалист в области компьютерных систем, для иллюстрации того, что ОНА не так уж и мала, демонстрировала на своих лекциях кусок медной проволоки длиной около 30см. Назовите ЕЁ.

Ответ: Наносекунда.

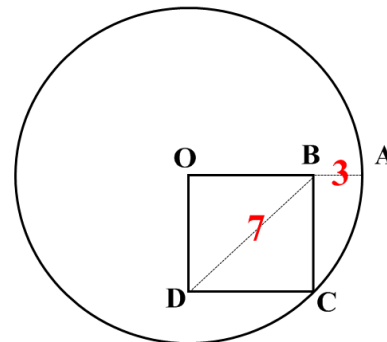
Комментарий: Именно столько электромагнитный импульс, распространяющийся со скоростью света, проходит за наносекунду.

Вопрос 19: Зачем в бытовой газ добавляют совершенно не влияющее на его потребительские свойства и омерзительно вонючее вещество меркаптан?

Ответ: Как запаховый индикатор утечки.

Вопрос 20: Этот вопрос задан в одном из произведений Эдогавы Рампо. Прямоугольник $OBCD$ построен на радиусе OA . На представленном рисунке отрезок AB равен трём единицам, а отрезок BD – семи единицам. Ответьте: чему равен диаметр окружности?

Ответ: 14. **Комментарии:** Совсем не требуется решать эту задачу с применением глубоких знаний по геометрии: в прямоугольнике $OBCD$ диагонали BD и OC равны, а OC – это и есть радиус, который необходимо удвоить для получения диаметра; длина отрезка AB указана для отвода глаз.



Вопрос 21: После зимнего чемпионата мира по лёгкой атлетике 2004 года бег на 200м исключили из программы. Непосредственную причину этого вы видите сейчас перед собой: $F=m\omega^2R$. Назовите её.

Ответ: Центробежная сила.

Комментарий: На спортсменов, бегущих по внутренним дорожкам, действует такая большая центробежная сила (формула приведена), что никаких шансов у них нет. А радиус дорожки в зале никак не увеличить.

Вопрос 22: Единица частоты – герц – названа в честь немецкого физика Г.Герца, который, вообще говоря, мало работал в области физики колебаний. Какая ещё причина побудила назвать единицу частоты герцом?

Ответ: В немецком языке *Herz* – «сердце», а частота пульса примерно равна 1Гц.

Вопрос 23: Напишите фамилию того, кому посвящен этот памятник.



Ответ: Эйнштейн.

Комментарий: Достаточно развернуть фотографию на 90 градусов, чтобы прочитать знаменитую формулу $E = mc^2$.

Вопрос 24: Существуют разные версии о том, как именно может наступить конец света. А в «Большой иллюстрированной энциклопедии школьника» утверждается: «Крошечная чёрная дыра размером с точку в конце этого [СЛОВО ПРОПУЩЕНО] может затянуть целую гору вещества». Заполните пропуск.

Ответ: Предложения.

Вопрос 25: Закончите анекдот. Сын нового русского подходит к отцу и спрашивает: «Папа, а что такое чистоплотность?» «Сынок, – отвечает тот, – это очень просто. Чистоплотность – это...»

Ответ: Чисто «масса», поделенная на чисто «объём».

