

«МАТЕМАТИКА»

Преподаватель: Скоробогатова Татьяна Валентиновна

Дата: С 18.05.2020 по 22.05.2020

Тема: «Основные методы решения тригонометрических уравнений»

Теоретический материал:

I. Приведение к простейшим тригонометрическим уравнениям

Схема решения

Шаг 1. Выразить тригонометрическую функцию через известные компоненты.

Шаг 2. Найти аргумент функции по формулам:

$$\cos x = a; x = \pm \arccos a + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$\sin x = a; x = (-1)^n \arcsin a + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$\operatorname{tg} x = a; x = \operatorname{arctg} a + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$\operatorname{ctg} x = a; x = \operatorname{arcctg} a + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Шаг 3. Найти неизвестную переменную.

Пример.

$$2 \cos(3x - \pi/4) = -\sqrt{2}.$$

Решение.

$$1) \cos(3x - \pi/4) = -\sqrt{2}/2.$$

$$2) 3x - \pi/4 = \pm(\pi - \pi/4) + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$3x - \pi/4 = \pm 3\pi/4 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

$$3) 3x = \pm 3\pi/4 + \pi/4 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$x = \pm 3\pi/12 + \pi/12 + 2\pi n/3, n \in \mathbb{Z};$$

$$x = \pm \pi/4 + \pi/12 + 2\pi n/3, n \in \mathbb{Z}.$$

Ответ: $\pm \pi/4 + \pi/12 + 2\pi n/3, n \in \mathbb{Z}.$

II. Замена переменной

Схема решения

Шаг 1. Привести уравнение к алгебраическому виду относительно одной из тригонометрических функций.

Шаг 2. Обозначить полученную функцию переменной t (если необходимо, ввести ограничения на t).

Шаг 3. Записать и решить полученное алгебраическое уравнение.

Шаг 4. Сделать обратную замену.

Шаг 5. Решить простейшее тригонометрическое уравнение.

Пример.

$$2\cos^2(x/2) - 5\sin(x/2) - 5 = 0.$$

Решение.

$$1) 2(1 - \sin^2(x/2)) - 5\sin(x/2) - 5 = 0;$$

$$2\sin^2(x/2) + 5\sin(x/2) + 3 = 0.$$

2) Пусть $\sin(x/2) = t$, где $|t| \leq 1$.

$$3) 2t^2 + 5t + 3 = 0;$$

$t = 1$ или $t = -3/2$, не удовлетворяет условию $|t| \leq 1$.

$$4) \sin(x/2) = 1.$$

$$5) x/2 = \pi/2 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$x = \pi + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Ответ: $x = \pi + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$.

III. Метод понижения порядка уравнения

Схема решения

Шаг 1. Заменить данное уравнение линейным, используя для этого формулы понижения степени:

$$\sin^2 x = 1/2 \cdot (1 - \cos 2x);$$

$$\cos^2 x = 1/2 \cdot (1 + \cos 2x);$$

$$\operatorname{tg}^2 x = (1 - \cos 2x) / (1 + \cos 2x).$$

Шаг 2. Решить полученное уравнение с помощью методов I и II.

Пример.

$$\cos 2x + \cos^2 x = 5/4.$$

Решение.

$$1) \cos 2x + 1/2 \cdot (1 + \cos 2x) = 5/4.$$

$$2) \cos 2x + 1/2 + 1/2 \cdot \cos 2x = 5/4;$$

$$3/2 \cdot \cos 2x = 3/4;$$

$$\cos 2x = 1/2;$$

$$2x = \pm\pi/3 + 2\pi n, n \in \mathbb{Z};$$

$$x = \pm\pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Ответ: $x = \pm\pi/6 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$.

IV. Однородные уравнения

Схема решения

Шаг 1. Привести данное уравнение к виду

$$a) a \sin x + b \cos x = 0 \text{ (однородное уравнение первой степени)}$$

или к виду

$$б) a \sin^2 x + b \sin x \cdot \cos x + c \cos^2 x = 0 \text{ (однородное уравнение второй степени).}$$

Шаг 2. Разделить обе части уравнения на

$$a) \cos x \neq 0;$$

$$б) \cos^2 x \neq 0;$$

и получить уравнение относительно $\operatorname{tg} x$:

a) $a \operatorname{tg} x + b = 0$;

б) $a \operatorname{tg}^2 x + b \operatorname{arctg} x + c = 0$.

Шаг 3. Решить уравнение известными способами.

Пример.

$5\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x - 4 = 0$.

Решение.

1) $5\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x - 4(\sin^2 x + \cos^2 x) = 0$;

$5\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x - 4\sin^2 x - 4\cos^2 x = 0$;

$\sin^2 x + 3\sin x \cdot \cos x - 4\cos^2 x = 0 / \cos^2 x \neq 0$.

2) $\operatorname{tg}^2 x + 3\operatorname{tg} x - 4 = 0$.

3) Пусть $\operatorname{tg} x = t$, тогда

$t^2 + 3t - 4 = 0$;

$t = 1$ или $t = -4$, значит

$\operatorname{tg} x = 1$ или $\operatorname{tg} x = -4$.

Из первого уравнения $x = \pi/4 + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$; из второго уравнения $x = -\operatorname{arctg} 4 + \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

Ответ: $x = \pi/4 + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$; $x = -\operatorname{arctg} 4 + \pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

V. Метод преобразования уравнения с помощью тригонометрических формул

Схема решения

Шаг 1. Используя всевозможные тригонометрические формулы, привести данное уравнение к уравнению, решаемому методами I, II, III, IV.

Шаг 2. Решить полученное уравнение известными методами.

Пример.

$\sin x + \sin 2x + \sin 3x = 0$.

Решение.

1) $(\sin x + \sin 3x) + \sin 2x = 0$;

$2\sin 2x \cdot \cos x + \sin 2x = 0$.

2) $\sin 2x \cdot (2\cos x + 1) = 0$;

$\sin 2x = 0$ или $2\cos x + 1 = 0$;

Из первого уравнения $2x = \pi/2 + \pi n$, $n \in \mathbb{Z}$; из второго уравнения $\cos x = -1/2$.

Имеем $x = \pi/4 + \pi n/2$, $n \in \mathbb{Z}$; из второго уравнения $x = \pm(\pi - \pi/3) + 2\pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

В итоге $x = \pi/4 + \pi n/2$, $n \in \mathbb{Z}$; $x = \pm 2\pi/3 + 2\pi k$, $k \in \mathbb{Z}$.

Ответ: $x = \pi/4 + \pi n/2$, $n \in \mathbb{Z}$; $x = \pm 2\pi/3 + 2\pi k$, $k \in \mathbb{Z}$

Решить уравнения: 1. $\sin \frac{x}{3} - \cos 6x = 2$; 2. $4 - \cos^2 x = 4 \sin x$

3. $\sin 3x - \sin 5x = 0$, 4. $\operatorname{tg} 3x \operatorname{tg}(5x + \frac{\pi}{3}) = 1$

Консультация и отчет предоставляется по электронной почте:

tvskorobogatoval958@mail.ru

Литература

Преподаватель: Елагина О.Н.

Дата: 20.05

Тема: Практическая работа. Образ Гриши Добросклонова в поэме "Кому на Руси жить"

Задание: познакомиться с лекцией 018. Некрасов Н.А. Поэма Кому на Руси жить хорошо <https://www.youtube.com/watch?v=nG-bgPx8UIo>

Дата: 21.05 .

Тема: Контрольная работа. Письменная работа по творчеству Н.А.Некрасова.

Задание: Выполните контрольную работу

Контрольная работа «Жизнь и творчество Н. А. Некрасова»

1. Назовите годы жизни Н.А. Некрасова?
2. Какую реку Н.А. Некрасов назвал «рекою рабства и тоски»?
3. В каких произведениях Н.А. Некрасов запечатлел образ матери как идеал нравственной чистоты?
4. Какой журнал выходил под редакцией Н.А. Некрасова с 1847 по 1866 год? Кто являлся основателем журнала?
5. Какие поэмы Н.А. Некрасов посвятил декабристам?
6. О ком Н.А. Некрасов писал: «Во мне спасла живую душу ты!»?
7. Перечислите стихотворения Н.А. Некрасова, написанные для детей?
8. Сколько мужиков путешествовали по России в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?
9. О ком эти строки? Ему судьба готовила Путь славный , имя громкое Народного заступника, Чахотку и Сибирь
10. УЗНАЙТЕ ПЕРСОНАЖЕЙ ПОЭМЫ:
 - А) Осанистая женщина , широкая и плотная, Лет тридцати осьми Красива : волос с проседью, Глаза большие строгие...»
 - Б) «...кость широкая, но сильно исхудалое лицо: Их недокармливал хапуга-эконом»
 - В) «С большущей гривую, Чай, двадцать лет не стриженной, С большущей бородой...»

Дата: 22.05

Тема: Практическая работа. И. А. Бунин. Жизнь и творчество. Лирика. Точность воспроизведения человека и природы

Задание: Познакомьтесь с лекцией

[Русская литература Лекция 46 И А Бунин Биография ...](#)

<https://www.youtube.com › watch>

Консультации: по эл. почте ol.elagina2010@mail.ru

Работы присылать на эл. почту ol.elagina2010@mail.ru

Учебная дисциплина Информатика

Преподаватель: Дидык О.В., Вознякевич Г.А.

В связи с переходом на дистанционное обучение консультации проводятся ежедневно. Время проведения с 10 до 12ч.

Задание 18.05.2020

Тема: Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Задание: Записать конспект по теме в тетрадь

Проверка орфографии

Одним из важных качеств текста является отсутствие грамматических ошибок. Грамматические ошибки в тексте могут возникнуть, во-первых, по незнанию человека, во-вторых, в результате опечатки при наборе текста. Для устранения грамматических ошибок в среде Word встроена автоматизированная система проверки правописания. Основу этой системы составляет база данных — вариантов написания русских и английских слов, и база знаний — правил грамматики. Эта система сверяет каждое написанное слово с базой данных, а также анализирует правильность написания словосочетаний и предложений (согласованность падежей, расстановку запятых и т. д.). При обнаружении ошибок система выдает подсказку и в некоторых случаях — варианты исправления ошибок. Эта система является примером системы искусственного интеллекта.

По умолчанию Microsoft Word проверяет орфографию и грамматику автоматически при вводе текста, выделяя возможные орфографические ошибки красной волнистой линией, а возможные грамматические ошибки — зеленой волнистой линией. Система проверки орфографии по умолчанию включена всегда.

Следует заметить, что не всегда слово, подчеркнутое красной линией, написано неправильно. Вполне возможно, что это какой-нибудь специальный термин, которого нет в словаре. Очень часто подчеркиваются имена собственные, а также составные слова (например, «автотекст», «автозамена» и пр.), которые также отсутствуют в базе данных приложения.

Если слово написано правильно, но подчеркнуто красной линией, можно добавить его в пользовательский словарь, и больше не будет выделяться подчеркиванием.

Если в результате опечатки получается слово, имеющееся в словаре, то программа проверки орфографии его не пометит, например, если вместо слова «кот» написано слово «кто» или вместо слова «парта» написано слово «пара». Чтобы устранить такие ситуации, следует внимательно перечитать текст самому или, что еще лучше, попросить об этом другого человека.

Автозамена и Автотекст

Для автоматизации ввода и исправления текста в среде Word существуют инструменты Автозамена и Автотекст.

Бывает, что при вводе текста с клавиатуры вместо нужной клавиши нажимается соседняя или две буквы нажимаются в обратном порядке. Инструмент Автозамена имеет встроенный словарь наиболее типичных опечаток и ошибочных написаний.

При обнаружении таких опечаток слово автоматически заменяется на правильное. Словарь автозамены можно пополнять.

Отчет предоставляется в тетради или по электронной почте:

nik-ksenja@rambler.ru

Задание 19.05.2020

Тема: Практическая работа - Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

Задание: Изучить теоретические сведения и ответить на вопросы:

- 1) Каковы возможности MS Publisher?
- 2) Какие виды публикаций различают в MS Publisher?
- 3) Охарактеризуйте основные этапы создания публикаций в MS Publisher.

Теоретические сведения к практической работе

Программа MS Publisher позволяет создание публикаций, предназначенных для издания на принтере или в издательстве, рассылки электронной почтой или размещения в Интернете. Вместе с программой предоставлены заготовки (шаблоны) публикаций для широкого диапазона публикаций, бюллетени, брошюры, визитные карточки, листовки, объявления, сертификаты, резюме, каталоги и страницы веб-узлов.

Во время выбора типа создаваемой публикации в Publisher отображаются эскизы доступных заготовок (шаблонов). Для разработки публикации на основе одной из заготовок хватит щелкнуть её эскиз.

После того как откроется шаблон публикации, вам необходимо заменить текст и рисунки. Также можно менять цветовую и шрифтовую схемы, удалять или добавлять элементы макета и совершать любые другие необходимые изменения, чтоб публикация точно отображала стиль конкретной организации или деятельности.

Все элементы публикации, включая блоки текста, не зависят друг от друга. Любой элемент можно размещать точно в необходимом месте с возможностью управления размером, формой и внешнем видом каждого элемента.

Способы создания публикации:

1. Публикация для печати – выбор шаблона определенного типа и задание для него шаблона оформления (имеются шаблоны нескольких категорий – бланки, буклеты, календари и др.)
2. Web-узлы и электронная почта
3. Наборы макетов
4. Пустые публикации
5. Создание публикации на основе уже имеющейся.

Запуск Publisher осуществляется по команде Пуск / Программы / Microsoft Office / Microsoft Publisher щелчком мыши. Либо щелчком мыши по ярлыку Publisher, находящемуся на Рабочем столе или на Панели задач. После запуска приложения на экране появляется следующее окно (Рис. 5.1.1.)

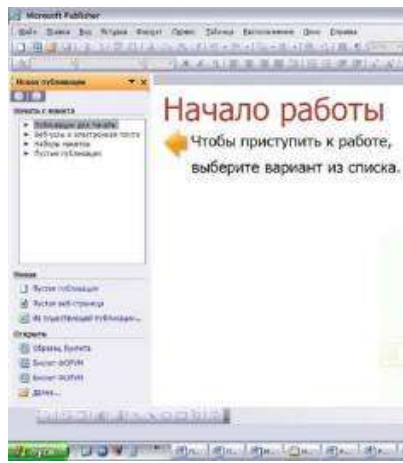


Рис. 5.1. Окно запуска программы Microsoft Publisher

В отличие от Word и Excel при непосредственном запуске (а не открытии существующей публикации) Publisher не создает нового документа. Для того чтобы добраться до панелей инструментов и меню, необходимо создать новую публикацию.

Слева в окне располагается Область задач, в которой предлагается Новая публикация (рис. 5.2). Чтобы начать работу, необходимо выбрать из ниже предлагаемого списка требуемую категорию публикации:

- публикации для печати;
- веб-узлы и электронная почта;
 - наборы макетов;
 - пустые публикации.

(Если Область задач не видна, нажмите на клавиатуре Ctrl+F1 или в меню Вид поставьте галочку в пункте Область задач.)

В Публикациях для печати (открыть) предлагается достаточно большое число типов публикации:

- быстрые публикации;
 - бланки;
 - буклеты;
- бумажные модели;
 - бюллетени;
- визитные карточки;

- деловые бланки;
- календари;
- каталоги;
- наклейки;
- плакаты;
- приглашения;
- резюме и др.

(Выбираем Буклет). (Показать бумажный вариант буклета)



Рис. 5.2. Окно новой публикации

Все шаблоны содержат и текстовую и графическую информацию, и, что особенно важно, при выводе на печать сохраняется отличное качество графики.

Вся работа в Publisher организуется на специальном поле, которое можно назвать «монтажным столом». Его особенность – это возможность одновременного размещения на нем различных материалов для верстки: текстовых блоков, рисунков (рис. 5.3.). Количество страниц, необходимое для вашего издания, неограниченно, можно сверстать целую книгу.



Рис. 5.3. Монтажный стол программы

Можно изменить цветовую схему уже выбранного макета. Для этого в Области задач необходимо щелкнуть по слову Цветовые схемы и выбрать ту схему, которая вам нравится (рис. 5.4.).

Также можно изменить и шрифтовые схемы выбранного вами макета, для чего щелкнуть в Области задач по слову Шрифтовые схемы и выбрать те шрифты, которые вам нужны.



Рис. 5.4. Окно задач – цветовые схемы

Если же вам вдруг перестал нравиться выбранный макет публикации, то его можно легко поменять на другой простым щелчком мыши (там же в Области задач) по слову Макеты публикаций. Просто выберите новый макет и щелкните по нему мышью.

Отчет предоставляется в тетради или по электронной почте:

nik-ksenja@rambler.ru

Физика

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 18 -22 мая

Тема:

19.05.2020г Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.

19.05.2020г Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

20.05.2020г Повторение по теме «Электрическое поле»

**Контрольная работа «Электрическое поле»
Вариант 1**

1 Верны или нет следующие утверждения о свойствах электрического поля?

Утверждение: электрическое поле...	да/нет
А. действует на магнитную стрелку	1. да
Б. неограниченно в пространстве	2. нет
В. существует вокруг неподвижных зарядов	
Г. воспринимается непосредственно	

Выберите для каждого утверждения вариант ответа «да» или «нет», который вы считаете правильным. Запишите в таблицу выбранные цифры. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

2 Верны или нет следующие утверждения?

Утверждение: стеклянную палочку натерли о шелк, вследствие чего ...	да/нет
А. она приобрела отрицательный заряд	1. да
Б. остается нейтральной	2. нет
В. на ней образовался недостаток электронов	
Г. зарядится в результате электризации	

Выберите для каждого утверждения вариант ответа «да» или «нет», который вы считаете правильным. Запишите в таблицу выбранные цифры. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

3 Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Физические величины	Единицы измерения физических величин
А. Напряженность электрического поля	1. Кулон (1Кл)

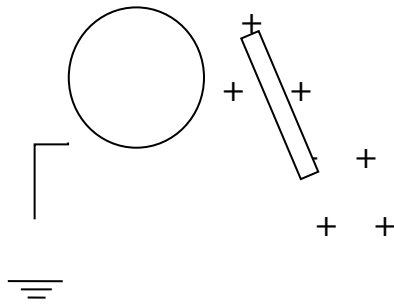
Б. Электрический заряд	2. Вольт (1В)
В. Потенциал электрического поля	3. Ньютон/метр (1Н/ м)
Г. Электроемкость	4. Ватт (1Вт)
	5. Фарад (1Ф)
	6. Вольт/метр (1В/ м)

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

4

Как зарядится шар, если к нему поднести положительно заряженную палочку, не прикасаясь, и затем заземлить?



Выберите из предложенного перечня верное утверждение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. Отрицательн <input type="checkbox"/>	2. Положительн <input type="checkbox"/>	3. Нейтрален <input type="checkbox"/>	4. Нельзя определить <input type="checkbox"/>
-----------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------------------

5

Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: r – расстояние; q – заряд; k – универсальная электрическая постоянная. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Формулы	Физические величины
А. $\frac{kq}{r}$	1. Напряженность электрического поля точечного заряда
Б. $\frac{kq_1 \cdot q_2}{r^2}$	2. Потенциал электрического поля заряженной сферы
В. $\frac{kq}{r+R}$	3. Потенциал электрического поля точечного заряда
Г. $\frac{kq}{r^2}$	4. Сила взаимодействия точечных неподвижных зарядов

	5. Напряженность электрического поля заряженной сферы
	6. Потенциальная энергия электрического поля

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

6

Сила, с которой взаимодействуют два точечных неподвижных зарядов, равна $F_k = 120\text{Н}$. Какой станет сила, если величина каждого заряда увеличилась в 2 раза, а расстояние между ними увеличится в 4 раза?

Выберите из предложенного перечня верное значение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. 60Н <input type="checkbox"/>	2. 240Н <input type="checkbox"/>	3. 30Н <input type="checkbox"/>	4. 120Н <input type="checkbox"/>
---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

7

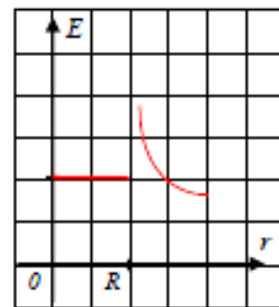
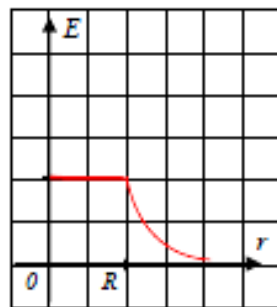
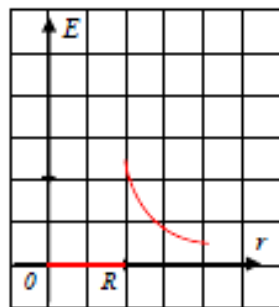
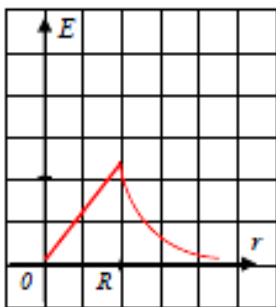
Напряженность электрического поля создаваемого зарядом в точке 1 равна, 840Н/Кл . Какой будет напряженность поля в точке 2 находящейся вдвое дальше от заряда?

Ответ:

1. 1680 В/м <input type="checkbox"/>	2. 240В/ м <input type="checkbox"/>	3. 120 В/ м <input type="checkbox"/>	4. 210 В/ м <input type="checkbox"/>
--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

8

Какой из приведенных ниже графиков выражает зависимость модуля напряженности электрического поля от расстояния r до центра заряженного металлического шара радиусом R ? Заряд равномерно распределен по поверхности шара.



1.

2.

3.

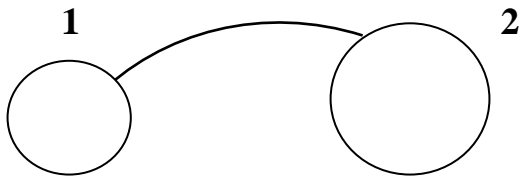
4.

Отметьте в ответе его номер.

Ответ:

9

Прочитайте текст к рисунку и вставьте на места пропусков слова из приведённого списка.



$q_1=5\text{нКл}, r_1=1\text{см}$	$q_2=3\text{нКл}, r_2=2\text{см}$
Текст	Список слов
Когда шары соединили друг с другом проводником, _____ (А) стали перемещаться вдоль проводника в сторону _____ (Б) шара. Это объясняется тем, что _____ (В) этого шара является _____ (Г), чем другого.	1. больше
	2. второго
	3. электроны
	4. потенциал
	5. первого
	6. меньше
	7. заряд
	8. радиус
	9. протоны

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

10

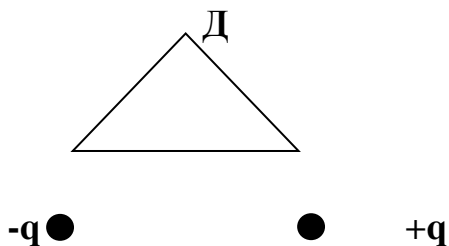
Разность потенциалов между двумя точками, лежащими на одной линии напряженности однородного электрического поля, равна 2 кВ. Расстояние между этими точками 10 см. Какова напряженность поля?

Ответ:

1. 2В/ м <input type="checkbox"/>	2. 2кВ/ м <input type="checkbox"/>	3. 20кВ/ м <input type="checkbox"/>	4. 20В/ м <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

11

В основании равнобедренного треугольника находятся положительный и отрицательный заряды. Определите графически направление напряженности электрического поля в точке Д, находящейся в вершине треугольника.



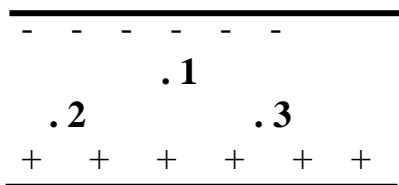
Выберите из предложенного перечня верное утверждение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. Вправо <input type="checkbox"/>	2. Влево <input type="checkbox"/>	3. Вниз <input type="checkbox"/>	4. Вверх <input type="checkbox"/>
------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

12

Сравните потенциал электрического поля в точках 1, 2 и 3?



Выберите из предложенного перечня верное значение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. $\varphi_1 < \varphi_2 = \varphi_3$ <input type="checkbox"/>	2. $\varphi_1 = \varphi_2 < \varphi_3$ <input type="checkbox"/>	3. $\varphi_3 = \varphi_2 < \varphi_1$ <input type="checkbox"/>	4. $\varphi_1 = \varphi_2 = \varphi_3$ <input type="checkbox"/>
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

13

Пластины плоского конденсатора, отключив от источника тока, после зарядки, раздвинули. Как при этом изменились заряд, напряжение между пластинами, емкость конденсатора, энергия электрического поля?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения.

Физическая величина	Характер изменения
А. Энергия	1. уменьшится
Б. Заряд	2. увеличится
В. Напряжение	3. не изменится
Г. Емкость	

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

14

Как изменится емкость конденсатора при увеличении площади обкладок в 2 раза и уменьшении расстояния между ними в 4 раза?

Отметьте в ответе его номер.

Ответ:

1. Уменьшится <input type="checkbox"/> в 2 раза	2. Увеличится <input type="checkbox"/> в 8 раза	3. Уменьшится <input type="checkbox"/> в 6 раза	Г. Увеличится <input type="checkbox"/> в 4 раза
----------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------------------

15

В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица. Относительная диэлектрическая проницаемость диэлектриков (при 20°C)

Вещество	ϵ
----------	------------

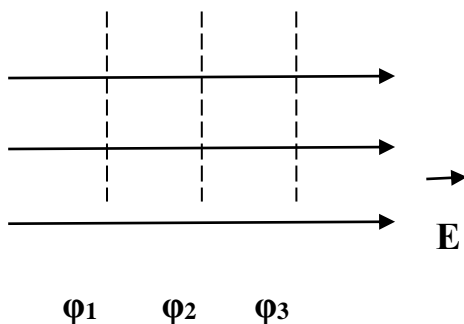
Бумага сухая	2–2,5
Воздух (сухой)	1,00025
Кварц	3,5–4,5
Керамика конденсаторная	10–200
Плексиглас (оргстекло)	3,5
Парафин	2–2,3
Слюда	5,7–7
Стекло	4–16
Эбонит	2,5–3

Используя данные таблицы, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Отметьте в ответе их номера.

1. При равных размерах конденсатор с парафиновым диэлектриком будет иметь большую емкость по сравнению с керамическим конденсатором.
2. Если между обкладками воздушного конденсатора поместить эбонит, то его емкость уменьшится
3. При равных размерах конденсатор с диэлектриком из кварца будет иметь большую емкость по сравнению со слюдяным конденсатором.
4. Воздушный и бумажный конденсаторы при равных размерах будут иметь одинаковую емкость.
5. При замене в конденсаторе стеклянного диэлектрика на плексиглас (оргстекло), такого же размера, емкость конденсатора уменьшится.

Ответ:

16 Сравните потенциал электрического поля φ_1 , φ_2 , φ_3 ?



Выберите из предложенного перечня верное утверждение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. $\varphi_1 < \varphi_2 < \varphi_3$ <input type="checkbox"/>	2. $\varphi_3 = \varphi_2 = \varphi_1$ <input type="checkbox"/>	3. $\varphi_3 < \varphi_2 < \varphi_1$ <input type="checkbox"/>	4. $\varphi_2 < \varphi_1 < \varphi_3$ <input type="checkbox"/>
-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

17 Энергия конденсатора емкостью 4 пФ и напряжением между обкладками 1000 В равна

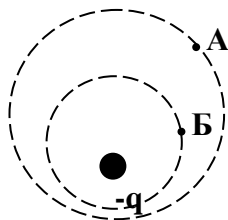
Отметьте в ответе его номер.

Ответ:

1. 2мкДж <input type="checkbox"/>	2. 4000Дж <input type="checkbox"/>	3. 2мДж <input type="checkbox"/>	4. 4мкДж <input type="checkbox"/>
-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

18

Представлены эквипотенциальные поверхности точечного отрицательного заряда. Определите работу поля по переносу положительного заряда из точки А в точку Б



Выберите из предложенного перечня верное утверждение. Отметьте его в ответе.

Ответ:

1. $A < 0$ <input type="checkbox"/>	2. $A = 0$ <input type="checkbox"/>	3. $A > 0$ <input type="checkbox"/>	4. Нельзя определить <input type="checkbox"/>
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------------------

19

Установите соответствие между физическими приборами их названиями и фамилиями ученых изобретателей.

Изобретение	Прибор
А. Лейденская банка это...	1. Громоотвод
Б. Франклин изобрел первый...	2. Источник тока
В. Мушенбрук изобрел первый...	3. Конденсатор
Г. Вольтов столб это...	4. Электрофорная машина
	5. Электроскоп

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Ответы могут повторяться.

Ответ:

А. <input type="checkbox"/>	Б. <input type="checkbox"/>	В. <input type="checkbox"/>	Г. <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

22.05.2020г Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока.

Задание: Учебник 10-11 кл Мякишев Г.Я. Сделать конспект в тетрадь и выучить по данным темам.

Строго Всем:Скрин контрольной работы прислать на эл. почту.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

Предмет «История»

Преподаватель: Бозрикова И.К.

Дата: 18.05.2020г.

Тема: Россия и европейские революции 1830-1831 гг., 1848-1849 гг

Задание письменно охарактеризуйте одну европейскую революцию н.19 века в Европе

Дата: 21.05.2020г.

Тема: Александр II. Отмена крепостного права

Задание: письменно перечислите причины и значение Отмены крепостного права в России в 1861г.

См. электронный учебник В.В.Артёмов, Ю.Н.Лубченков «История»
Профессиональное образование.

см.Артемов В., Лубченков Ю. История - основные этапы...

[gumer.info>bibliotek Buks/History/history2/](http://gumer.info/bibliotek/Buks/History/history2/)

Российская электронная школа. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.

<https://resh.edu.ru> IP.185.141.124.71

Консультации: 18,21.05.2020 с 10:00-12:00 преподаватель истории и обществознания Бозрикова И.К. по электронной почте margo.bozrikova@yandex.ru

Предмет «Обществознание»

Преподаватель: Бозрикова И.К.

Дата: 20.05. 2020г.

Тема: Понятие о социальных общностях и группах

Задание: дайте определение следующим понятиям:
социальные общности-.....

Тема: Социальная стратификация

Задание: ответить на вопросы

1.Как вы думаете почему П.А.Сорокин выделял именно такие социальные лифты?

2.Как Вы думаете какие «лифты» появились с течением времени и существуют сегодня?

3.Задание

«В странах с эффективной рыночной экономикой модель социальной структуры общества подобна лимону - с развитой центральной частью (средние слои), относительно невысокими полюсами высшего класса (элита) и группами беднейших слоёв. В латиноамериканских странах она напоминает Эйфелеву башню с широким основанием (беднейшие слои), вытянутой средней частью (средние слои) и верхушкой (элита). Третья модель характерна для России: это своеобразная придавленная к земле пирамида, основание которой составляют примерно 80% населения (бедные слои), 3-5%- её вершина, средний же класс, насчитывающий примерно 13% населения, занимает между ними очень тонкую полоску». Изобразите графически каждую из этих моделей. Какая из них придает наибольшую стабильность обществу? Объясните почему.

4.Задание: Какие аргументы вы могли бы привести в защиту этих суждений? (1 на выбор)

- Богатства желают, бедности избегают.
- Богатыми люди становятся по желанию, а бедными — по принуждению.
- К «новым бедным» относят самую образованную часть общества — интеллигенцию, которая в развитом обществе всегда входит в средний и высший класс.
- Бедность — это экономическое и социальное состояние людей, имеющих минимальное количество денег, образования, власти и престиж

Литература. Электронный учебник.

Авт.А.Г.Важенин Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно- научного, гуманитарного профилей.

См.ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ | Учебник

bolohovomt.ru/doc/obsestvoznanie.pdf

Консультации: 20,21. 05. 2020 с 10:00-12:00 преподаватель истории и обществознания Бозрикова И.К. по электронной почте margo.bozrikova@yandex.ru

Предмет ПМ03 МДК 03.01 «Слесарное дело и технические измерения»

Подготовить конспекты по темам:

1. Понятие о резьбе и ее элементах.
2. Виды и назначение резьб.

3. Инструменты для нарезания резьб.
4. Подбор сверла для сверления отверстий под резьбу и выбор диаметра стержня при нарезании резьбы.
5. Брак при нарезании резьбы и способы его предупреждения. Характеристика крепежных резьб.
6. Допуски и посадки резьб с зазором и с натягом.
7. Понятие о паянии и лужении. Припой и флюсы.

Задания выполнить в рабочих тетрадях, сделать скрин-шот или фото страниц и отправить на эл.почту: nikolstepanov@yandex.ru

Сроки выполнения: до 30 мая 2020г.

При подготовке можно использовать учебник: «Слесарное дело» по редакцией Б.С. Покровского

Консультации ежедневно с 10.00 до 12.00 по эл.почте nikolstepanov@yandex.ru и телефону 8-937-964-59-32.

ФИЗКУЛЬТУРА

Преподаватель: Сорокин Юрий Петрович

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/3232/main/>

1) В баскетболе бег по линии трёх очкового броска производится:

- по правой стороне
- по левой стороне
- по правой и по левой сторонам

2) Основными элементами игры в баскетбол являются:

- бег
- прыжки
- метания
- обводка

Ответы присылать в ВК в ЛС Сорокин Юрий.