Группа 1ТХ– специальность – 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОУД. 08 Математика – Кулагина Л. В. - lady.lyudmmila@mail.ru

Основная литература

1.Апанасов П.Т., Орлов М.И. Сборник задач по математике. Учебное пособие для техникумов.- М.ВШ 2018г.

2.Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Учебное пособие для техникумов.- 3-е издание. М.ВШ 2017г.

Дополнительные источники

3.Справочник по техническим дисциплинам. Высшая математика, физика, химия. Ростов –на –ДонуФеникс – 2013.

Электронные ресурсы

https://uch-lit.ru/matematika-2/dlya-studentov/bogomolov-n-v-matematika-ucheb-dlya-ssu

Дата 11.11.2021

Тема: Определители второго и третьего порядка. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса.

Рассмотрим систему двух линейных уравнений с двумя переменными

$$\{a_{11}x + a_{12}y = b_1\ a_{21}x + a_{22}y = b_2$$

Определителем второго порядка, составленным из чисел a_{11},a_{12}, a_{21}, a_{22} называется число, определяемое равенством

$$\Delta = \left|a_{11}\ a_{12}\ a_{21}\ a_{22}\right| = a_{11} \bullet a_{22} = a_{21} \bullet a_{12}$$

a_{11},a_{22} – элементы главной диагонали

a_{21}, a_{12} – элементы побочной диагонали

Формулы Крамера: $x = \frac{\Delta x}{\Delta}$; $y = \frac{\Delta y}{\Delta}$

$\Delta_x = \left|b_1\ a_{12}\ b_2\ a_{22}\right|$ $\Delta_y = \left|a_{11}\ b_1\ a_{21}\ b_2\right|$

Пример: Решить систему уравнений

$$\{3x + 4y = 18,\ 2x + 5y = 19$$

Решение:

Найдем определитель $\Delta = |3\ 4\ 2\ 5| = 3{\cdot}5 - 2{\cdot}4 = 15 - 8 = 7 \neq 0$

Найдем определители $\Delta_x = |18\ 4\ 19\ 5| = 18{\cdot}5 - 19{\cdot}4 = 90 - 76 = 14$

$$\Delta_y = |3\ 18\ 2\ 19| = 3{\cdot}19 - 2{\cdot}18 = 57 - 36 = 21$$

Применим формулы Крамера

$x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{14}{7} = 2; y = \frac{\Delta y}{\Delta} = \frac{21}{7} = 3$

Ответ: (2;3)

5. Применение формул Крамера к решению систем трех линейных уравнений с тремя неизвестными.

Система трех линейных уравнений с тремя переменными имеет вид:

$$\{a_{11}x + a_{12}y + a_{13}z = b_1\ a_{21}x + a_{22}y + a_{23}z = b_2\ a_{31}x + a_{32}y + a_{33}z = b_3$$

Определитель третьего порядка можно вычислить методом разложения по элементам первой строки:

$$\Delta = \left|a_{11}\ a_{12}\ a_{13}\ a_{21}\ a_{22}\ a_{23}\ a_{31}\ a_{32}\ a_{33}\right| = a_{11} \bullet \left|a_{22}\ a_{23}\ a_{32}\ a_{33}\right| - a_{12} \bullet \left|a_{21}\ a_{23}\ a_{31}\ a_{33}\right| + a$$

Формулы Крамера: $x = \frac{\Delta x}{\Delta}$; $y = \frac{\Delta y}{\Delta}$; $z = \frac{\Delta z}{\Delta}$, где

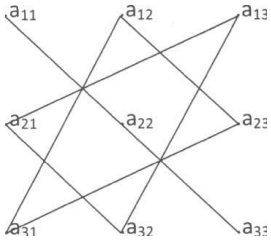
$$\Delta_x = \left|b_1\ a_{12}\ a_{13}\ b_2\ a_{22}\ a_{23}\ b_3\ a_{32}\ a_{33}\right|,\ \Delta_y = \left|a_{11}\ b_1\ a_{13}\ a_{21}\ b_2\ a_{23}\ a_{31}\ b_3\ a_{33}\right|,$$
$$\Delta_z = \left|a_{11}\ a_{12}\ b_1\ a_{21}\ a_{22}\ b_2\ a_{31}\ a_{32}\ b_3\right|$$

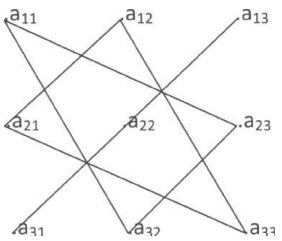
Определитель третьего порядка можно вычислить также так:

$\left|a_{11}\ a_{12}\ a_{13}\ a_{21}\ a_{22}\ a_{23}\ a_{31}\ a_{32}\ a_{33}\right| = a_{11}a_{22}a_{33} + a_{21}a_{32}a_{13} + a_{12}a_{23}a_{31} - a_{13}a_{22}a_{31} - a_{12}a_{21}a_{33} - a_{11}a_{23}a_{32}$

При вычислении определителя третьего порядка удобно пользоваться правилом треугольников (правило Сарруса). Это правило проиллюстрировано на схеме:

«+» «-»





Пример: Решить систему уравнений

$$\{7x - 3y + 5z = 32\ 5x + 2y + z = 11\ 2x - y + 3z = 14$$

Решение: вычислим определители:

$\Delta = |7\ -3\ 5\ 5\ 2\ 1\ 2\ -1\ 3| = 7 \cdot |2\ 1\ -1\ 3| — 3 \cdot |5\ 1\ 2\ 3| + 5 \cdot |5\ 2\ 2\ -1| = 7(2 \cdot 3 - 1 \cdot$

$\Delta_x = |32\ -3\ 5\ 11\ 2\ 1\ 14\ -1\ 3| = 32 \cdot |2\ 1\ -1\ 3| — 3 \cdot |11\ 1\ 14\ 3| + 5|11\ 2\ 14\ -1| ==$

$\Delta_y = |7\ 32\ 5\ 5\ 11\ 1\ 2\ 14\ 3| = 7 \cdot |11\ 1\ 14\ 3| - 32 \cdot |5\ 1\ 2\ 3| + 5 \cdot |5\ 11\ 2\ 14| == 7(33 - 14)$

$\Delta_z = |7\ -3\ 32\ 5\ 2\ 11\ 2\ -1\ 14| = 7 \cdot |2\ 11\ -1\ 14| + 3 \cdot |5\ 11\ 2\ 14| + 32 \cdot |5\ 2\ 2\ -1| =$

Итак, по формулам Крамера имеем:

$x = \frac{\Delta x}{\Delta} = \frac{86}{43} = 2; y = \frac{\Delta y}{\Delta} = -\frac{43}{43} = -1; \quad z = \frac{\Delta z}{\Delta} = \frac{129}{43} = 3$

Ответ: (2; –1; 3)

Задание на дом

1. Составить опорный конспект, используя материал лекции.
2. Рассмотреть решение примеров

Срок отчётности: 13.11.2021.

Группа 1 ТХ - 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина: Русский язык- Добросельская Елена Павловна – alena-dobroselskaya@mail.ru

09.11.2021

Тема: Числительное как часть речи.

Лекционный материал:

Имя числительное — это самостоятельная часть речи, которая обозначает:

- отвлеченные числа: один, три, одиннадцать,
- количество предметов: один велосипед, три скейт,
- порядок предметов при счете: первый велосипед, третий скейт.

Имя числительное отвечает на вопросы:

- Сколько?
- Какой?
- Который по счету?

Числительные представляют ограниченный разряд слов. При счете до миллиона есть тридцать шесть вариантов наименований чисел:

- один — девятнадцать;
- десятки (двадцать — девяносто);
- сотни (сто — девятьсот).

Кроме словесной записи, есть еще цифровая: 8 — цифра; восемь — слово. А как мы уже знаем из математики, цифра — это математический знак, который обозначает число.

Ноль есть в составе двух видов числительных:

- десятичных дробей: ноль целых одиннадцать сотых,
- времени суток: в девятнадцать ноль-ноль.

Есть два варианта написания: ноль и нуль. Как их использовать:

- При подсчете, сравнении чаще используется форма ноль: ноль меньше трех, ноль целых и одна десятая.
- В терминах чаще встречается форма нуль: сумма равняется нулю, уличная температура держится на нуле.
- В устойчивых выражениях встречаются обе формы: ноль внимания, счет ноль-ноль, свести к нулю.
- Прилагательное часто образуется от формы нуль: нулевой меридиан, нулевой пробег.

Морфологический разбор имени числительного

1. Часть речи. Общее значение.

2. Начальная форма (именительный падеж).
3. Постоянные признаки: простое или составное; количественное или порядковое; разряд (для количественных).
4. Непостоянные признаки: число (если есть), род (если есть), падеж.
5. Роль в предложении.

Еще один важный факт!
Числительное может быть любым членом предложения, но чаще всего определением.

Пример морфологического разбора
Мы вернулись через тридцать минут.
Тридцать — числительное.

1. Вернулись (когда?) через тридцать минут.
2. Начальная форма — тридцать.
3. Постоянные признаки: простое, количественное, целое количество.
4. Непостоянные признаки: винительный падеж.

Второстепенный член (обстоятельство).

Постоянные грамматические признаки имени числительного
У числительных почти отсутствуют категории числа и рода, зато есть особые формы склонения и словообразования. Рассмотрим морфологические особенности имени числительного.
У имён числительных два постоянных признака — значение и состав. У количественных числительных есть ещё один постоянный признак — разряд.
Простые и составные числительные
Простые числительные — слово с одним корнем: четыре, второй, сто.
Сложные числительные — слово с несколькими корнями: семьдесят, одиннадцать, трехсотый.
Составные числительные — из двух и более слов, как простых, так и сложных: тридцать три; шестьдесят второй, сто двадцать девять.
Количественные и порядковые числительные
Количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и могут выражать:

- количество предметов (три ручки, два друга, десять кустов);
- отвлеченное число (два, пятнадцать, полтораста, двести).

Порядковые числительные отвечают на вопрос «который?» и обозначают порядок предметов при счёте: первый, двадцатый, сотый.
Счетные числительные близки к порядковым, но отражают не номер предмета в ряду, а степень того или иного свойства или характеристики предмета. Например:

- единичный экземпляр, двоичная функция.

Неопределенно-количественные числительные близки к количественным, но называют неточное число предметов: несколько машин, мало отзывов.

Мультипликативные числительные обозначают множественность чего-либо. Например:

- двойные следы, тройной шнур.

Разряд количественных числительных

Целые количественные числительные обозначают целые числа и количество целых в единице:

- четыре стула, семь вилок.

Дробные количественные числительные обозначают дробные числа и дробное количество:

- одна пятая пирога.

Собирательные количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и включают девять слов:

- двое, трое, четверо, пятеро, шестеро, семеро, восьмеро, девятеро, десятеро, оба, обе.

Любопытный факт! Количественные и собирательные числительные образуют неделимые словосочетания с существительными. Вот, например:

- Трижды пять — это пятнадцать.
- Оба парня классно играют в футбол.
- Они перекусили за десять минут и пошли работать дальше.
- Непостоянные грамматические признаки имени числительного
- У имён числительных есть три непостоянных признака:
  1. Падеж:
     - Именительный — один первый учитель.
     - Родительный — одного первого учителя.
     - Дательный — одному первому учителю.
     - Винительный — одного первого учителя.
     - Творительный — одним первым учителем.
     - Предложный — (об) одном первом учителе.
  2. Число (только для порядковых):
     - Единственное число — первый (учитель).
     - Множественное число — первые (учителя).
  3. Род (только для порядковых):
     - Мужской род — первый (сноуборд).
     - Женский род — первая (флейта).
     - Средний род — первое (событие).

Склонение составных числительных

При склонении количественных числительных изменяются все слова и все части сложных слов. А при склонении порядковых — только последнее слово: шестьсот шестнадцать — шестьюстами шестнадцатью — шестьсот шестнадцатого.

Именительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы

Родительный	восьмисот восьмидесяти семи деревьев	шестисот сорока четырех мелочей	семисот восьмидесяти двух страниц
Дательный	восьмистам восьмидесяти семи деревьям	шестистам сорока четырем мелочам	семистам восьмидесяти двум страницам
Винительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Творительный	восьмьюстами восьмьюдесятью семью деревьями	шестьюстами сорока четырьмя мелочами	семьюстами восьмьюдесятью двумя страницами
Предложный	о восьмистах восьмидесяти семи деревьях	о шестистах сорока четырёх мелочах	о семистах восьмидесяти двух страницах

Склонение числительных 50-80, 200-400, 500-900

Падеж	50-80	200-400	500-900
И.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Р.	шестидесяти	двухсот, трехсот, четырехсот	шестисот
Д.	шестидесяти	двумстам, тремстам, четыремстам	шестистам
В.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Т.	шестьюдесятью	двумястами, тремястами, четырьмястами	шестьюстами
П.	(о) шестидесяти	(о) двухстах, трехстах, четырехстах	(о) шестистах

Порядковые числительные изменяются так же, как и прилагательные: по числам, родам и падежам.

Запоминаем!

Порядковые числительные, которые образованы от сложных количественных, нужно писать в одно слово: пятидесятый, трёхсотый.

Порядковые числительные, оканчивающиеся на -сотый, -тысячный, -миллионный, -миллиардный, пишутся в одно слово: двадцатипятитысячный, сорокавосьмимиллионный.

Правописание мягкого знака в числительных

Мягкий знак в числительных пишется на конце: пять, шесть, семь, восемь, девять, десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать,

пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать, тридцать.
Мягкий знак в числительных пишется в середине в именительном и винительном падеже: пятьдесят, шестьдесят, семьдесят, восемьдесят, пятьсот, шестьсот, семьсот, восемьсот, девятьсот.
Мягкий знак не нужен в середине таких числительных: пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать.
Запоминаем!
Частица «не» с числительными всегда пишется раздельно: не четыре, не девятый.

Задание на дом:
1. Написать лекцию.
2. Морфологический разбор: *Я приеду через двадцать минут*.
3. Склонение числительного: *оба*
Срок сдачи задания: 13.11.2021
Форма сдачи задания: Письменно.

Группа 1 ТХ- специальность: 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОУД.03 Иностранный язык - Михайлова Т.А. mikhaylova-2301@mail.ru
Глобина Л.А. marina_troshchiy@mail.ru

Основная литература:
1. Английский язык /И.П. Агабекян. – Ростов н/Д: Феникс, 2019

Дата: 12.11. 2021 г.
Тема: Практическое занятие № 4
Задание на дом: Выполнить задания к практическому занятию
Сроки выполнения: 15.11.2021 г.

Инструкционная карта
к практическому занятию № 4
по дисциплине Иностранный язык
Тема: «Мой день в техникуме»

Цели и задачи работы: расширение и активизация грамматических и лексических знаний ,письменной речи, чтения и перевода по теме «Распорядок дня студента», интереса учащихся к изучению английского языка, умения задавать вопросы и отвечать
на них, формирование умения работы в команде, вежливости, уважительного отношения к
окружающим, внимательности, трудолюбия, уверенности в себе, самостоятельности,
способности к самовыражению.

Содержание работы

Изучение нового материала. Знакомство с новыми лексическими единицами по теме:

«Распорядок дня студента».

Индивидуальная самостоятельная работа: выбрать правильный перевод.

1.To get up А. Встречаться с друзьями
2.To do morning exercises Б . Завтракать
3.To have breakfast В. Ходить в колледж
4.To go to college Г. Сидеть на уроках
5.To have lessons Д . Делать утреннюю зарядку
6.To come back home Е. Обедать
7.To have dinner Ж. Делать домашнее задание
8.To go for a walk З. Ходить на прогулки
9.To do homework И. Помогать родителям по дому
10.To go to the library К. Делать покупки
11.To help the parents about the house Л. Приходить домой
12.To do shopping М. Ложиться спать
13.To go to the music / sport school Н. Смотреть телевизионные программы
14.To take part in sport activities О. Принимать участие в спортивных мероприятиях
15.To meet friends П. Вставать
16.To read books Р. Читать книги
17.To watch a TV programmer С. Ходить в библиотеку
18.To go to bed Т. Ходить в музыкальную/спортивную школу

Чтение. Прочитать перевести текст, ответить на вопросы

MY WORKING DAY

Usually I get up at 7 o clock on week-days. I do my bed and open the window. Sometimes I do my morning exercises, but not always. Then I go to the bathroom. There I wash myself and clean my teeth. Sometimes I take a shower. After that I go back to my bedroom, dress myself and brush my hair. In five minutes I am ready enough for breakfast. I always have a cup of tea or coffee and a sandwich. After breakfast I take my bag, put on my coat and go to the college.

I live not far from my college and it takes me only ten minutes to walk there. I am never late for the first lesson, because I come to the college a few minutes before the bell. I leave my coat in the cloakroom and go to the classroom. The lessons begin at eight o clock and at half past one they are over. Sometimes after the lessons I go to the library. I take some books. I usually do my homework at home . As a rule, I have no free time on my week-days.

Sometimes I have dinner at my college canteen. For dinner I usually have soup for the first

course, meat or fish with some salad foe the second. I drink milk or a cup of tea.

Twice a week I go to the swimming pool. I play volleyball in the college team and we have

our training at our big gymnasium.

In the evening all the members of our family get together. We have supper together, watch

TV or read books. Reading is my hobby. I like to read detective stories or books of modern

writers. At about eleven o clock I go to bed.

1 When do you usually get up on your working day?
2 What do you do in the morning when you get up?
3 What do you have for breakfast?
4 How much time does it take you to get to your college?
5 Do you have dinner at home or at the college canteen?
6 What do you usually have for dinner?
7 Do you often go to the library?
8 When does your family have supper?
9 Do you go in for sports?
10 When do you usually go to bed?

Группа 1ТХ – специальность 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Биология – Петросова Э.А. – petrosovaeva@yandex.ru

Дата 08.11.2021г

Тема: Энергетический обмен (диссимиляция)

Задание на дом: Прочитать лекцию, выполнить задание ,ответить на контрольные вопросы.

Энергетический обмен – это совокупность химических реакций постепенного распада органических соединений, сопровождающихся высвобождением энергии, часть которой расходуется на синтез АТФ. Синтезированная АТФ становится универсальным источником энергии для жизнедеятельности организмов. Она образуется в результате реакции фосфорилирования – присоединения остатков фосфорной кислоты к молекуле АДФ. На эту реакцию расходуется энергия, которая затем накапливается в макроэргических связях молекулы АТФ, при распаде молекулы АТФ или при ее гидролизе до АДФ клетка получает около 40 кДж энергии.

АТФ – постоянный источник энергии для клетки, она мобильно может доставлять химическую энергию в любую часть клетки. Когда клетке необходима энергия – достаточно гидролизовать молекулу АТФ. Энергия выделяется в результате реакции диссимиляции (расщепления органических веществ), в зависимости от специфики организма и условий его обитания энергетический обмен проходит в два или три этапа. Большинство живых организмов относятся к аэробам, использующим для

обмена веществ кислород, который поступает из окружающей среды. Для аэробов энергетический обмен проходит в три этапа:- подготовительный;
- бескислородный;
- кислородный.

В организмах, которые обитают в бескислородной среде и не нуждаются в кислороде для энергетического обмена – анаэробах и аэробах, при недостатке кислорода проходят энергетический обмен в два этапа:
- подготовительный;
- бескислородный.

Количество энергии, которое выделяется при двухэтапном варианте намного меньше, чем в трехэтапном.



Этапы энергетического обмена.

Подготовительный этап – во время него крупные пищевые полимерные молекулы распадаются на более мелкие фрагменты. В желудочно-кишечном тракте многоклеточных организмов он осуществляется пищеварительными ферментами, у одноклеточных – ферментами лизосом. Полисахариды распадаются на ди- и моносахариды, белки – до аминокислот, жиры – до глицерина и жирных кислот. В ходе этих превращений энергии выделяется мало, она рассеивается в виде тепла, и АТФ не образуется. Образующиеся в ходе подготовительного этапа соединения-мономеры могут участвовать в реакциях пластического обмена (в дальнейшем из них синтезируются вещества, необходимые для клетки) или подвергаться дальнейшему расщеплению с целью получения энергии.

Большинство клеток в первую очередь используют углеводы, жиры остаются в первом резерве и используются по окончания запаса углеводов. Хотя есть и исключения: в клетках скелетных мышц при наличии жирных кислот и глюкозы предпочтение отдается жирным кислотам. Белки расходуются в последнюю очередь, когда запас углеводов и жиров будет исчерпан – при длительном голодании.

Бескислородный этап (гликолиз) – происходит в цитоплазме клеток. Главным источником энергии в клетке является глюкоза. Ее бескислородное расщепление называют анаэробным гликолизом. Он состоит из ряда последовательных реакций по превращению глюкозы в лактат. Его присутствие в мышцах хорошо известно уставшим спортсменам. Этот этап заключается в ферментативном расщеплении органических веществ, полученных в ходе первого этапа. Так как глюкоза является наиболее доступным субстратом для клетки как продукт расщепления

полисахаридов, то второй этап можно рассмотреть на примере ее бескислородного расщепления – гликолиза

Гликолиз – многоступенчатый процесс бескислородного расщепления молекулы глюкозы, содержащей шесть атомов углерода, до двух молекул пировиноградной кислоты (пируват). Реакция гликолиза катализируется многими ферментами и протекает в цитоплазме клетки. В ходе гликолиза при расщеплении одного моля глюкозы выделяется около 200 кДж энергии, 60 % ее рассеивается в виде тепла, 40 % – для синтезирования двух молекул АТФ из двух молекул АДФ. При наличии кислорода в среде пировиноградная кислота из цитоплазмы переходит в митохондрии и участвует в третьем этапе энергетического обмена. Если кислорода в клетке нет, то пировиноградная кислота преобразуется в животных клетках или превращается в молочную кислоту.

В микроорганизмах, которые существуют без доступа кислорода – получают энергию в процессе брожения, начальный этап аналогичен гликолизу: распад глюкозы до двух молекул пировиноградной кислоты, и далее она зависит от ферментов, которые находятся в клетке – пировиноградная кислота может преобразовываться в спирт, уксусную кислоту, пропионовую и молочную кислоту. В отличие от того, что происходит в животных тканях, у микроорганизмов этот процесс носит название молочнокислого брожения. Все продукты брожения широко используются в практической деятельности человека: это вино, квас, пиво, спирт, кисломолочные продукты. При брожении, так же как и при гликолизе, выделяется всего две молекулы АТФ.

Кислородный этап стал возможен после накопления в атмосфере достаточного количества молекулярного кислорода, он происходит в митохондриях клеток. Он очень сложен по сравнению с гликолизом, это процесс многостадийный и идет при участии большого количества ферментов. В результате третьего этапа энергетического обмена из двух молекул пировиноградной кислоты формируется углекислый газ, вода и 36 молекул АТФ

Две молекулы АТФ запасаются в ходе бескислородного расщепления молекулами глюкозы, поэтому суммарный энергетический обмен в клетке в случае распада глюкозы можно представить как:

$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 38АДФ + 38H_3PO_4 = 6CO_2 + 44H_2O + 38АТФ$

В результате окисления одной молекулы глюкозы шестью молекулами кислорода образуется шесть молекул углекислого газа и выделяется тридцать восемь молекул АТФ.

Этапы энергетического обмена

Метаболизм – ряд стадий, на каждой из которых молекула под действием ферментов слегка видоизменяется до тех пор, пока не образуется необходимое организму соединение.

Обмен веществ – последовательное потребление, превращение, использование, накопление и потеря веществ и энергии в живых организмах в процессе их жизни.

Формирование понятия «ассимиляция». (Объяснение учителя с элементами беседы.)

Ассимиляция – совокупность химических процессов, направленных на образование и обновление структурных частей клетки.

Формирование понятия «диссимиляция». (Объяснение учителя с элементами беседы.)

Диссимиляция – совокупность реакций, в которых происходит распад органических веществ с высвобождением энергии.

Задание Установите соответствие между процессами протекающими в клетках организмов, и их принадлежностью к ассимиляции и диссимиляции:

Процессы	Обмен веществ
1. испарение воды 2. дыхание 3. расщепление жиров 4. биосинтез белков 5. фотосинтез 6. расщепление белков 7. расщепление полисахаридов 8. биосинтез жиров 9. синтез нуклеиновых кислот 10. хемосинтез	А – ассимиляция Б - диссимиляция

Контрольные вопросы.

1.Что такое ассимиляция? Приведите примеры реакций синтеза в клетке.

2.Что такое диссимиляция? Приведите примеры реакций распада в клетке.

3. Докажите, что ассимиляция и диссимиляция — две стороны единого процесса обмена веществ и энергии — метаболизма.

Сдать 09.11.2021г

Дата 09.11.2021г

Тема: Автотрофные и гетеротрофные организмы

Задание на дом: Прочитать лекцию, письменно ответить на контрольные вопросы.

Все живые организмы, обитающие на Земле, можно подразделить на две группы в зависимости от того, каким образом они получают необходимые им органические вещества.

Первая группа – **автотрофы**, что в переводе с греческого языка означает «самопитающиеся». Они способны самостоятельно создавать все необходимые им

для построения клеток и процессов жизнедеятельности органические вещества из неорганических – воды, углекислого газа и других.

Энергию для таких сложных превращений они получают либо за счет солнечного света и называются **фототрофами**, либо за счет энергии превращений минеральных соединений и в этом случае называются **хемотрофами**. Но и фототрофные, и хемотрофные организмы не нуждаются в поступлении извне органических веществ. К автотрофам относятся все зеленые растения и многие бактерии.

Принципиально иной способ получения необходимых органических соединений у **гетеротрофов**. Гетеротрофы не могут самостоятельно синтезировать такие вещества из неорганических соединений и нуждаются в постоянном поглощении готовых органических веществ извне. Затем они «перестраивают» полученные извне молекулы для своих нужд. Гетеротрофные организмы находятся в прямой зависимости от продуктов фотосинтеза, производимых зелеными растениями. Например, питаясь капустой или картофелем, мы получаем вещества, синтезированные в клетках растений за счет энергии солнечного света. Если же мы питаемся мясом домашних животных, то надо помнить, что эти животные питаются растительными кормами: травой, зерном и т. п. Таким образом, их мясо построено из молекул, полученные с растительной пищей.

К гетеротрофам относятся грибы, животные и многие бактерии. Некоторые клетки зеленого растения также гетеротрофны: клетки камбия, корня. Дело в том, что клетки этих частей растений не способны к фотосинтезу и питаются за счет органических веществ, синтезированных зелеными частями растения.

Гетеротрофные клетки и организмы нуждаются в поступлении извне готовых органических веществ: аминокислот, сахаров, липидов, витаминов. В зависимости от того, откуда гетеротрофные организмы получают питательные вещества, их делят на группы.

Сапрофиты питаются мертвыми органическими остатками; к ним относятся бактерии гниения, многие грибы.

Паразиты существуют только на живых организмах, нанося им вред; это например, болезнетворные бактерии, грибы – паразиты растений, животных и человека.

Третья группа гетеротрофов – **голозои**.

Голозойное питание включает три этапа:

-поедание,

-переваривание,

-всасывание переваренных веществ.

Очевидно, что голозойное питание чаще наблюдается у многоклеточных животных, имеющих пищеварительную систему.

Голозойно питающихся животных можно подразделить на:

-плотоядных,

-растительноядных,

-всеядных.

Контрольные вопросы:

1. За счет чего получают энергию автотрофы?

2. За счет чего получают энергию гетеротрофы?
3. Какие черты делают эвглену зеленую похожей на животное и на растение?
4. В чем различие между сапрофитами и паразитами?
5. Может ли бактерия питаться голозойным путем?

Сдать 10.11.2021г

Дата 10.11.2021г

Тема: Фотосинтез. Хемосинтез

Задание на дом: Прочитать лекцию, составить краткий конспект, выполнить тестовое здание.

Фотосинтез — синтез органических веществ из углекислого газа и воды с обязательным использованием энергии света:

$6CO_2 + 6H_2O + Q_{света} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$.

У высших растений органом фотосинтеза является лист, органоидами фотосинтеза — хлоропласты. В мембраны тилакоидов хлоропластов встроены фотосинтетические пигменты: хлорофиллы и каротиноиды. Существует несколько разных типов хлорофилла (*a, b, c, d*), главным является хлорофилл *a*. В молекуле хлорофилла можно выделить порфириновую «головку» с атомом магния в центре и фитольный «хвост». Порфириновая «головка» представляет собой плоскую структуру, является гидрофильной и поэтому лежит на той поверхности мембраны, которая обращена к водной среде стромы. Фитольный «хвост» — гидрофобный и за счет этого удерживает молекулу хлорофилла в мембране.

Хлорофиллы поглощают красный и сине-фиолетовый свет, отражают зеленый и поэтому придают растениям характерную зеленую окраску. Молекулы хлорофилла в мембранах тилакоидов организованы в **фотосистемы**. У растений и синезеленых водорослей имеются фотосистема-1 и фотосистема-2, у фотосинтезирующих бактерий — фотосистема-1. Только фотосистема-2 может разлагать воду с выделением кислорода и отбирать электроны у водорода воды.

Фотосинтез — сложный многоступенчатый процесс; реакции фотосинтеза подразделяют на две группы: реакции **световой фазы** и реакции **темновой фазы**.

Световая фаза

Эта фаза происходит только в присутствии света в мембранах тилакоидов при участии хлорофилла, белков-переносчиков электронов и фермента — АТФ-синтетазы. Под действием кванта света электроны хлорофилла возбуждаются, покидают молекулу и попадают на внешнюю сторону мембраны тилакоида, которая в итоге заряжается отрицательно. Окисленные молекулы хлорофилла восстанавливаются, отбирая электроны у воды, находящейся во внутритилакоидном пространстве. Это приводит к распаду или фотолизу воды:

$H_2O + Q_{света} \rightarrow H^+ + OH^-$.

Ионы гидроксила отдают свои электроны, превращаясь в реакционноспособные радикалы •OH:

$OH^- \rightarrow \bullet OH + e^-$.

Радикалы •OH объединяются, образуя воду и свободный кислород:

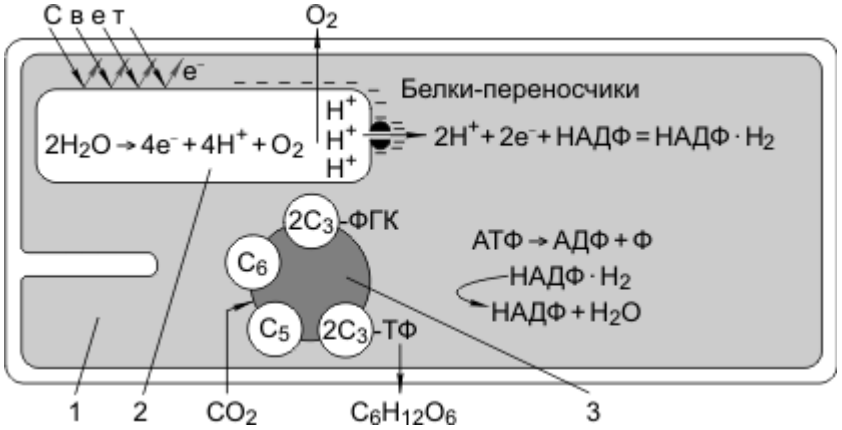
$4HO\bullet \rightarrow 2H_2O + O_2$.

Кислород при этом удаляется во внешнюю среду, а протоны накапливаются внутри тилакоида в «протонном резервуаре». В результате мембрана тилакоида с одной стороны за счет H^+ заряжается положительно, с другой за счет электронов — отрицательно. Когда разность потенциалов между наружной и внутренней сторонами мембраны тилакоида достигает 200 мВ, протоны проталкиваются через каналы АТФ-синтетазы и происходит фосфорилирование АДФ до АТФ; атомарный водород идет на восстановление специфического переносчика $НАДФ^+$ (никотинамидадениндинуклеотидфосфат) до $НАДФ \cdot H_2$:

$2H^+ + 2e^- + НАДФ \rightarrow НАДФ \cdot H_2$.

Таким образом, в световую фазу происходит фотолиз воды, который сопровождается тремя важнейшими процессами: 1) синтезом АТФ; 2) образованием $НАДФ \cdot H_2$; 3) образованием кислорода. Кислород диффундирует в атмосферу, АТФ и $НАДФ \cdot H_2$ транспортируются в строму хлоропласта и участвуют в процессах темновой фазы.

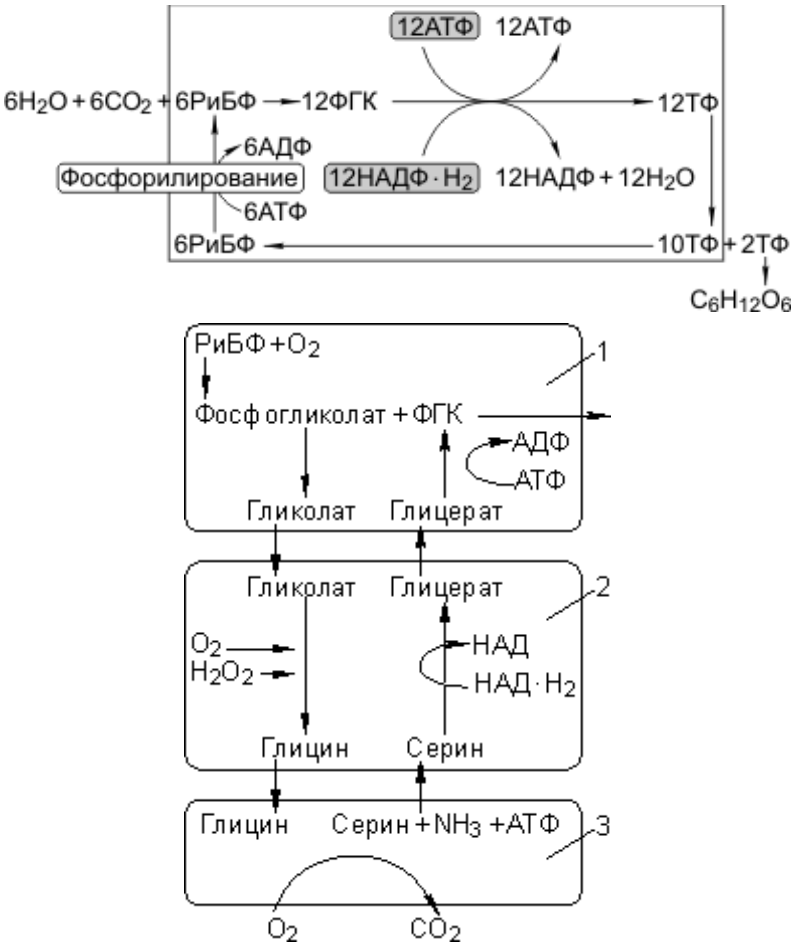
Темновая фаза



Эта фаза протекает в строме хлоропласта. Для ее реакций не нужна энергия света, поэтому они происходят не только на свету, но и в темноте. Реакции темновой фазы представляют собой цепочку последовательных преобразований углекислого газа (поступает из воздуха), приводящую к образованию глюкозы и других органических веществ.

Первая реакция в этой цепочке — фиксация углекислого газа; акцептором углекислого газа является пятиуглеродный сахар **рибулозобифосфат** (РиБФ); катализирует реакцию фермент **рибулозобифосфат-карбоксилаза** (РиБФ-карбоксилаза). В результате карбоксилирования рибулозобисфосфата образуется неустойчивое шестиуглеродное соединение, которое сразу же распадается на две молекулы **фосфоглицериновой кислоты** (ФГК). Затем происходит цикл реакций, в которых через ряд промежуточных продуктов фосфоглицериновая кислота преобразуется в глюкозу. В этих реакциях используются энергии АТФ и $НАДФ \cdot H_2$, образованных в световую фазу; цикл этих реакций получил название «цикл Кальвина»:

$6CO_2 + 24H^+ + АТФ \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O$.



Это тип фотосинтеза, при котором первым продуктом являются трехуглеродные (C_3) соединения. C_3-фотосинтез был открыт раньше C_4-фотосинтеза (М. Кальвин). Именно C_3-фотосинтез описан выше, в рубрике «Темновая фаза». Характерные особенности C_3-фотосинтеза: 1) акцептором углекислого газа является РиБФ, 2) реакцию карбоксилирования РиБФ катализирует РиБФ-карбоксилаза, 3) в результате карбоксилирования РиБФ образуется шестиуглеродное соединение, которое распадается на две ФГК. ФГК восстанавливается до **триозофосфатов** (ТФ). Часть ТФ идет на регенерацию РиБФ, часть превращается в глюкозу.

Фотодыхание:

Это светозависимое поглощение кислорода и выделение углекислого газа. Еще в начале прошлого века было установлено, что кислород подавляет фотосинтез. Как оказалось, для РиБФ-карбоксилазы субстратом может быть не только углекислый газ, но и кислород:

O_2 + РиБФ → фосфогликолат (2С) + ФГК (3С).

Фермент при этом называется РиБФ-оксигеназой. Кислород является конкурентным ингибитором фиксации углекислого газа. Фосфатная группа отщепляется, и фосфогликолат становится гликолатом, который растение должно утилизировать. Он поступает в пероксисомы, где окисляется до глицина. Глицин поступает в митохондрии, где окисляется до серина, при этом происходит потеря уже фиксированного углерода в виде CO_2. В итоге две молекулы гликолата (2С + 2С) превращаются в одну ФГК (3С) и CO_2. Фотодыхание приводит к понижению

урожайности C_3-растений на 30–40% (**C_3-растения** — растения, для которых характерен C_3-фотосинтез).

Значение фотосинтеза

Благодаря фотосинтезу, ежегодно из атмосферы поглощаются миллиарды тонн углекислого газа, выделяются миллиарды тонн кислорода; фотосинтез является основным источником образования органических веществ. Из кислорода образуется озоновый слой, защищающий живые организмы от коротковолновой ультрафиолетовой радиации.

При фотосинтезе зеленый лист использует лишь около 1% падающей на него солнечной энергии, продуктивность составляет около 1 г органического вещества на 1 $м^2$ поверхности в час.

Хемосинтез

Синтез органических соединений из углекислого газа и воды, осуществляемый не за счет энергии света, а за счет энергии окисления неорганических веществ, называется **хемосинтезом**. К хемосинтезирующим организмам относятся некоторые виды бактерий.

Нитрифицирующие бактерии окисляют аммиак до азотистой, а затем до азотной кислоты ($NH_3 \rightarrow HNO_2 \rightarrow HNO_3$).

Железобактерии превращают закисное железо в окисное ($Fe^{2+} \rightarrow Fe^{3+}$).

Серобактерии окисляют сероводород до серы или серной кислоты ($H_2S + ½O_2 \rightarrow S + H_2O$, $H_2S + 2O_2 \rightarrow H_2SO_4$).

В результате реакций окисления неорганических веществ выделяется энергия, которая запасается бактериями в форме макроэргических связей АТФ. АТФ используется для синтеза органических веществ, который проходит аналогично реакциям темновой фазы фотосинтеза.

Хемосинтезирующие бактерии способствуют накоплению в почве минеральных веществ, улучшают плодородие почвы, способствуют очистке сточных вод и др.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ:

1.Как синтезируют необходимые вещества автотрофные растения?

1. Самостоятельно
2. Искусственно
3. При помощи паразитов

2. Как синтезируют вещества хемотрофы?

1. Самостоятельно
2. Искусственно
3. Они их не синтезируют

3. Используют ли высшие растения фосфаты?

1. Да
2. Нет
3. Неизвестно

4. Под действием чего в почве появляются фосфаты?

1. Бактерий
2. Человека
3. Птиц

5. Что образуется во время световой фазы?
   1. Кислород
   2. Фотоны
   3. Водород
6. Как называется процесс разложения воды под действием энергии солнечного света?
   1. Фотолиз
   2. Фотосинтез
   3. Фотониз
7. Чем поглощается квант света, падающий на лист?
   1. Молекулой хлорофилла
   2. Молекулой генотипа
   3. Хромосомами
8. В каких растениях происходит процесс фотосинтеза?
   1. Зеленых
   2. Красных
   3. Любых
9. Сколько фаз включает в себя фотосинтез?
   1. Одну
   2. Две
   3. Три
10. Как называются фазы фотосинтеза?
   1. Световая и темновая
   2. Темная и светлая
   3. Просветленная и затемненная

Сдать 12.11.2021г

Дата 12.11.2021г

Тема: Деление клетки - основа размножения и индивидуального развития организмов. Митоз

Задание на дом: Прочитать лекцию, письменно ответить на контрольные вопросы.

Деление клетки - биологический процесс, лежащий в основе размножения и индивидуального развития всех живых организмов.

Наиболее широко распространенная форма воспроизведения клеток у живых организмов - непрямое деление, или митоз (от греч. «митос» - нить). Митоз состоит из четырех последовательных фаз. Благодаря митозу обеспечивается равномерное распределение генетической информации родительской клетки между дочерними клетками.

1. **Бесполое размножение**

Размножение – это всеобщее свойство живых организмов, заключающееся в способности производить подобных себе особей своего вида.

Бесполоеразмножение - принимает участие только одна клетка; осуществляется без участия половых клеток; в основе размножения – митоз; дочерние клетки являются точной копией материнской; преимущество – быстрое увеличение численности (бактерии, грибы, простейшие, многие растения, низшие животные).

Спорообразование – осуществляется посредством специализированных клеток грибов, растений, простейших, лишайников. Спора со жгутиком – зооспора (хламидомонада);
Бинарное деление - митотическое деление, при котором образуется 2.равноценные дочерние клетки (амёба);
Множественное деление (шизогония). Материнская клетка распадается на большое количество примерно одинаковых дочерних клеток (малярийный плазмодий);
Вегетативное размножение - размножение новой особи из материнской, либо из особых структур (луковица, клубень, отростки, отводки, деление куста);
Почкование – образование выроста – почки, на материнской особи иØ последующее её отделение (бактерии, дрожжевые грибы, гидра, губки, сосущие инфузории (одноклеточные);
Фрагментация – разделение особи на 2 или несколько частей, каждая из которых развивается в новую особь (у растений – спирогира, у животных – кольчатые черви). В основе фрагментации лежит свойство регенерации.
Полиэмбриония - размножение во время эмбрионального развития, при котором из одной зиготы развивается несколько зародышей – 23 близнецов (однояйцевые близнецы у человека) Потомство всегда одного пола
Клонирование – искусственные способ бесполого размножения. Клон - идентичное потомство, полученное из одной особи, в результате того или иного способа бесполого размножения.

2. **Половой способ размножения**– слияние двух половых клеток, потомство несёт признаки родителей.
партеногенез - форма размножения из половой клеткиӥ «яйцеклетки» без оплодотворения (дафнии, тли, трутни, тутовый шелкопряд, скальные ящерицы);
гермафродитизм – наличие у одной особи признаков мужского и женского пола (ленточные черви, сосальщики).
При половом размножении происходит рекомбинация наследственного материала и появляется потомство, генетически отличное от родителей.
Половое размножение характерно для многоклеточных, но существует и у одноклеточных организмов.
Выделяют две формы полового процесса у одноклеточных:
1) конъюгация – при этой форме половые клетки не образуются
2) гаметическая копуляция – когда формируются половые клетки и происходит их попарное слияние.
Конъюгация как своеобразная форма полового процесса существует у инфузорий. Две инфузории временно соединяются, между ними образуется цитоплазматический мостик, через который происходит обмен наследственной информацией. Затем инфузории расходятся и у них появляются новые свойства и признаки.
Копуляцией называется половой процесс у одноклеточных организмов, при котором две особи приобретают половое различие, т.е. превращаются в гаметы и полностью сливаются, образуя зиготу.
Виды копуляции:
1*) изогамия* – две половые клетки не имеют внешних различий, обе маленькие и подвижные,

2*) анизогамия* – мужская половая клетка маленькая и подвижная, женская – крупная и тоже подвижная. Сливаться могут как маленькая с большой, так и две маленькие,
3) *овогамия* – половые клетки различны по форме и размерам.
Гаметогенез Гаметогенез-развитие половых клеток - гамет. Развитие мужских половых клеток называется - *сперматогенез,* а женских – *овогенез*.

3. **Митоз.**

Митоз – деление клетки в процессе которого происходит копирование всех элементов клетки и образование двух дочерних клеток в точности таких же, как материнская.

Период жизни клетки между двумя митозами называют интерфазой. Она в десятки раз продолжительнее митоза. В ней совершается ряд очень важных процессов, предшествующих делению клетки: синтезируются молекулы АТФ и белков, удваивается каждая хромосома, образуя две сестринские хроматиды, скрепленные общей центромерой, увеличивается число основных органоидов клетки.

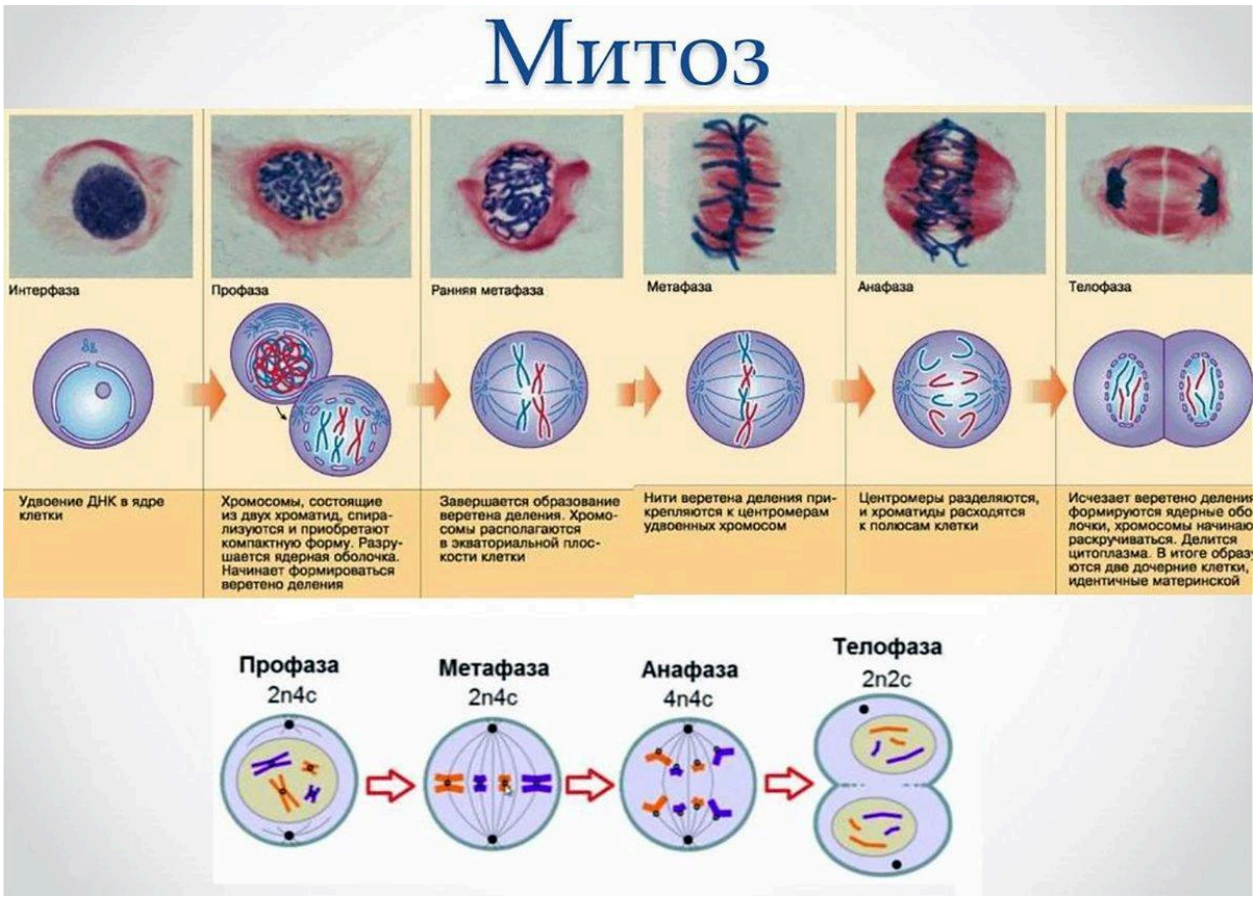
В процессе митоза различают четыре фазы: профазу, метафазу, анафазу и телофазу.

I. Профаза - самая продолжительная фаза митоза. В ней спирализируются и вследствие этого утолщаются хромосомы, состоящие из двух сестринских хроматид, удерживаемых вместе центромерой. К концу профазы ядерная мембрана и ядрышки исчезают и хромосомы рассредоточиваются по всей клетке. В цитоплазме к концу профазы центриоли отходят к полосам и образуют веретено деления.

II. Метафаза - хромосомы продолжают спирализацию, их центромеры располагаются по экватору (в этой фазе они наиболее видны). К ним прикрепляются нити веретена деления.

III. Анафаза - делятся центромеры, сестринские хроматиды отделяются друг от друга и за счет сокращения нитей веретена отходят к противоположным полюсам клетки.

IV. Телофаза - делится цитоплазма, хромосомы раскручиваются, вновь образуются ядрышки и ядерные мембраны. После этого образуется перетяжка в экваториальной зоне клетки, разделяющая две сестринские клетки.



Так из одной исходной клетки (материнской) образуются две новые - дочерние, имеющие хромосомный набор, который по количеству и качеству, по содержанию наследственной информации, морфологическим, анатомическим и физиологическим особенностям полностью идентичен родительским.

Рост, индивидуальное развитие, постоянное обновление тканей многоклеточных организмов определяется процессами митотического деления клеток.

Все изменения, происходящие в процессе митоза, контролируются системой нейрорегуляции, т. е. нервной системой, гормонами надпочечников, гипофиза, щитовидной железы и др.

Фазы митоза способствуют точной передаче дочерним клеткам наследственной информации, независимо от количества делений. При этом каждая из них получает по 1 хроматиде, что помогает сохранять постоянство количества хромосом во всех клетках, которые образуются в результате деления. Именно митоз обеспечивает передачу устойчивого набора генетического материала.

Контрольные вопросы:

1.Какое размножение называется бесполым?

2.Какие виды бесполого размножения различают?

3.Каково биологическое значение бесполого размножения?

4.В чём преимущество полового способа размножении?

5.Приведите примеры организмов, которые размножаются в основном бесполым путём?

6. Дайте определение митоза и сформулируйте его биологическое значение.

Сдать 15.11.2021г

Группа 1ТХ – специальность 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОГСЭ 04.Физическая культура – Полякова И.И.- pol1ackowair@yandex.ru

Основная литература:

Физическая культура: учебник / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын – М.: Издательский центр «Академия», 2017

Лечебная физическая культура / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Дополнительная литература:

Лечебная физическая культура / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Лечебная физическая культура / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева – М.: Издательский центр «Академия», 2016

Подписные электронные ресурсы библиотеки техникума:ЭБС IPRbooks:

1. Алаева Л.С. Гимнастика. Общеразвивающие упражнения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алаева Л.С., Клецов К.Г., Зябрева Т.И.- Электрон. текстовые данные.- Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017.- 72 c.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74262.html.— ЭБС «IPRbooks

08.11.2021г 09.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Бег по пересеченной местности.

Кросс - так называется бег по пересеченной местности

Кроссовый бег как вид спортивной забавы с определёнными правилами родился в Англии 19 века. Участники cross country running должны были разделиться на две группы: воображаемые зайцы и воображаемые собаки. «Зайцы» убегали, оставляя за собой «следы», чаще всего это были куски бумаги. «Собаки» должны были выследить их и догнать. Первые забеги такого типа начались в 1830-е гг, а через 30 лет, в 1867 году, были утверждены национальные состязания за чемпионские титулы.

Конечно же, игры проходили на природной территории, потому что она подходит под задумку «охоты», да и других мест для бега особо не было. Примерно в таком виде кроссовый бег пришёл в нашу современность – быстрый, активный забег на природе.

Длина дистанции кроссовых забегов обычно составляет от 3 до 12 километров.

Поскольку кросс представляет собой комбинированный бег, то при преодолении дистанции задействуются практически все группы мышц бегуна; развивается выносливость, гибкость и ловкость спортсмена; так как трасса чаще всего проходит в парковой или лесной зоне, то происходит психологическая разгрузка кроссмена;

отрабатываются навыки быстрого анализа, адекватного решения постоянно возникающих ситуаций и преодоления различного рода препятствий; повышается стрессоустойчивость спортсмена; бег, особенно если трасса проходит по лесу, позволит укрепить сердечно-сосудистую систему, повысить скорость кровообращения, убрать застойные явления в организме, укрепить мышцы тела.

Виды кроссового бега

В зависимости от местности, где проводятся соревнования, кросс подразделяется на несколько видов, имеющих свою специфику.

Классический кроссовый бег

Для таких забегов используются леса и парки, где нет больших перепадов высот, а встречаются лишь небольшие бугры. Принять участие в таком кроссе может любой желающий, независимо от наличия специальных навыков бега.

Скайраннинг

Этот вид спорта одни относят к альпинизму, другие — к беговой дисциплине. На связь с кроссом указывает корень слова «running» (бегущий). Трассы проходят в горах, на разных высотах.

В скайраннинге 3 основные соревновательные программы:

Вертикальный километр. Название говорит само за себя: между стартом и финишем дистанция имеет перепад высот в 1 км, а ее общая протяженность составляет 5 км.

Высотная гонка. Это прохождение трассы в 18-30 км на высоте порядка 4 км.

Высотный марафон. Преодоление дистанции в 30-42 км на 4 тыс. м. над уровнем моря.

Трейлраннинг

Такой кроссовый бег характеризуется очень рельефной местностью. Причем трасса не оборудуется заранее, на нее просто наносится разметка, чтобы участники забега не заблудились. Длина дистанции может достигать более 100 км, а на ее преодоление порой уходит не один день.

Спортивное ориентирование

Это кросс, включающий в себя элементы ориентирования на местности. Здесь целью спортсмена выступает отыскать на местности контрольные пункты и достичь их быстрее своих конкурентов, двигаясь при этом любым путем. Трассы в этом виде бега могут иметь протяженность 1,5 — 35 км. Помимо беговых навыков спортсмену необходимо уметь читать карту и ориентироваться на местности.

В отличие от классического кросса, для скайраннинга, трейлраннинга и спортивного ориентирования необходимо дополнительное снаряжение. Так, бегуну-ориентировщику требуются карта и компас; участнику трейлраннинга и скайраннинга — теплые вещи, запас питьевой воды, компас и пр. Перечень необходимого инвентаря разрабатывается, как правило, организаторами состязаний.

Задание на дом :

1.Составить сообщение по истории развития бега по пересеченной местности

2.Пробежать 3км юношам и 2км девушкам

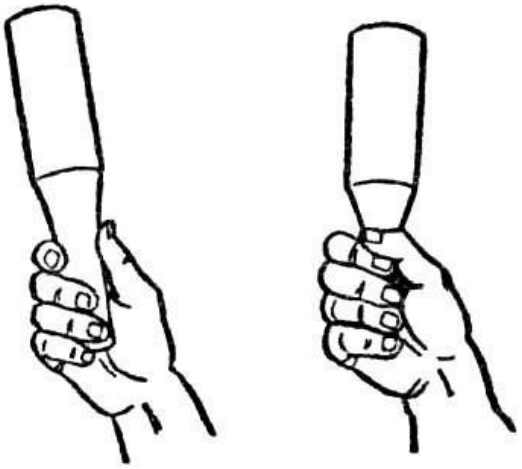
13.11.2021г

Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.

Техника метания гранаты и малого мяча

Техника метания гранаты

Снаряд удерживают так, как показано на рисунке:



Ручку берут четырьмя пальцами так, чтобы согнутый мизинец находился у самого ее края. Продольная ось снаряда при этом проходит по линии предплечья. При разбеге его поднимают над плечом в полусогнутой руке, которая движется в такт бега.

Разбег можно условно разделить на 2 части:

Атлет движется прямо, набирая скорость.

Выполняет 5 бросковых шагов общей протяженностью 10 м.

То место, с которого должны начинаться бросковые шаги, отмечаются на дорожке для удобства спортсменов. На нее необходимо попасть левой ногой и продолжить движение с правой, отводя при этом снаряд по дуге, направляя метающую руку по траектории вперед-вниз.

На втором шаге рука, удерживающая снаряд, начинает движение вниз и назад.

Третий шаг выполняется с правой ноги и называется скрестным. Он особенно важен, поскольку направлен непосредственно на подготовку к броску. Скрестный шаг представляет собой толчок левой ногой и мах правой, которая затем становится на всю стопу, поворачиваясь наружу на 45 градусов. Ноги при этом обгоняют руку с гранатой, корпус принимает наклонное положение в направлении, противоположном движению гранаты, а метающая рука поднимается до уровня плеч.

На четвертом шаге спортсмен производит метание гранаты. Левая нога становится опорной, ее стопа при этом поворачивается внутрь до 45 градусов к линии метания. Правая нога выпрямляется и разворачивается влево, грудь также поворачивается по направлению движения снаряда, таз подается вперед, метающая рука поднимается вверх. Таким образом, спортсмен принимает положение натянутой тетивы. Атлет производит хлестообразное движение кистью руки и выбрасывает гранату под углом примерно 42 градуса. После этого граната переходит в состояние полета, выполняя при этом вращательные движения.

Пятый шаг предназначен для того, чтобы не допустить заступа за линию или за планку и называется тормозящим. Он представляет собой перескок с левой ноги на правую. Некоторые метатели после этого делают еще 2-3 скачка на правой ноге,

чтобы полностью затормозить движение. В связи с необходимостью выполнения тормозящего шага левая нога при броске должна оказаться не прямо у планки, а примерно за 1,5 м от нее.



Типичные ошибки в технике

При обучении метанию гранаты часто возникают следующие ошибки:

Опускание кисти метающей руки слишком низко при отведении снаряда назад.

Запоздание в работе ног (нижние конечности не успевают за верхними).

Высокий прыжок при выполнении скрестного шага.

Остановка перед осуществлением броска.

Метание гранаты только с помощью руки.

Опускание локтя в момент броска.

Наклон корпуса влево при броске.

Сгибание левой ноги при выбросе снаряда.

Указанные выше ошибки снижают результативность метания. Однако при помощи регулярных тренировок и выполнения специальных упражнений они вполне устранимы.

Основой совершенствования техники метания многие специалисты считают развитие координации броскового движения в сочетании со скоростью разбега. Предлагают также добавить в финальное усилие резкий выдох, позволяющий значительно повысить силу броска и, соответственно, скорость полета гранаты. Кроме того, все профессионалы сходятся в одном: чтобы метание гранаты было продуктивным, необходимы ритм и свобода движений спортсмена.

Задание на дом: тему законспектировать в тетради и составить комплекс ОРУ из 10 упражнений.

Группа 1 ТХ – специальность 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ОУД – 14 химия korneychukelenaaaa@bk.ru

Основная литература

1.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Учебник / М: Просвещение.

2.Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Учебник для студентов среднего профессионального образования.

Дополнительная литература.

Сладков С.А., Остроумова И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение.

Дата:10.11.21г

Тема: Ионные уравнения.

Что такое кислота, основание и соли с точки зрения электролитической диссоциации?

Кислотами называют электролиты, которые при диссоциации образуют катионы водорода и анионы кислотного остатка.

Основаниями называют электролиты, которые при диссоциации образуют катионы металла и гидроксид-анионы OH^-.

Солями называют электролиты, которые при диссоциации образуют катионы металла (или аммония NH_4^+) и анионы кислотных остатков.

Задания для самостоятельной работы

Вариант 1

1. Из предложенного списка веществ: хлорид серебра (**I**), расплав хлорида натрия, раствор нитрата алюминия, сахар кристаллический, спирт – выпишите неэлектролиты, электролиты.
2. Составьте возможные уравнения диссоциации следующих веществ: гидроксида калия, сульфата бария, хлорида алюминия, серной кислоты, оксида кальция, гидроксида меди (**II**)

Вариант 2

1. Из предложенного списка веществ: хлорид меди (**II**), расплав оксида алюминия, раствор сульфата калия, речной песок, бензин – выпишите неэлектролиты, электролиты.
2. Составьте возможные уравнения диссоциации следующих веществ: гидроксида калия, карбоната бария, хлорида железа (**III**), азотной кислоты, оксида углерода (**IV**), кремниевой кислоты.

Объяснение нового материала учителем.

Реакциями ионного обмена называют реакции между растворами электролитов, в результате которых они обмениваются своими ионами.

Реакции ионного обмена протекают до конца (являются практически необратимыми) в тех случаях, если образуются слабый электролит, осадок (нерастворимое или малорастворимое вещество), газ.

Составление ионных уравнений реакций

При составлении ионных уравнений необходимо:

1. Записать в ионном виде формулы диссоциирующих веществ в левой и правой частях уравнения химической реакции.

2. Записать в молекулярном виде формулы малодиссоциирующих, нерастворимых и газообразных веществ.

3. Проверить, совпадают ли друг с другом по абсолютной величине суммы положительных и отрицательных зарядов ионов в левой части уравнения, а затем в правой.

4. Проверить, совпадает ли число одноименных ионов в левой и правой частях уравнения, учитывая атомы, входящие в состав недиссоциирующего вещества.

5. Для составления сокращенного ионного уравнения исключить одноименные ионы из правой и левой частей уравнения.

Примеры:

$AgNO_3 + HCl = AgCl\downarrow + HNO_3$

Реакция протекает до конца, так как выпадает осадок хлорида серебра.

Молекулярные и ионные уравнения образования осадков:

1) $BaCrO_4$

$BaCl_2 + K_2CrO_4 = BaCrO_4\downarrow + 2KCl$

$Ba^{2+} + \underline{2Cl^-} + \underline{2K^+} + CrO_4^{2-} = BaCrO_4\downarrow + \underline{2K^+} + \underline{2Cl^-}$

$Ba^{2+} + CrO_4^{2-} = BaCrO_4\downarrow$

2) $CaCO_3$

$Na_2CO_3 + CaCl_2 = CaCO_3\downarrow + 2NaCl$

$\underline{2Na^+} + CO_3^{2-} + Ca^{2+} + \underline{2Cl^-} = CaCO_3\downarrow + \underline{2Na^+} + \underline{2Cl^-}$

$Ca^{2+} + CO_3^{2-} = CaCO_3\downarrow$

$Cu(OH)_2 + 2HCl = CuCl_2 + 2H_2O$

Реакция идет до конца, так как образуется слабый электролит вода.

Молекулярное и ионные уравнения реакции нейтрализации:

$LiOH + HCl = LiCl + H_2O$

$\underline{Li^+} + OH^- + H^+ + \underline{Cl^-} = \underline{Li^+} + \underline{Cl^-} + H_2O$

$OH^- + H^+ = H_2O$

$Na_2CO_3 + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + CO_2\uparrow + H_2O$

Реакция протекает до конца, так как образуется углекислый газ.

Молекулярное и ионные уравнения реакции образования газа:

$K_2CO_3 + 2HCl = 2KCl + CO_2\uparrow + H_2O$

$\underline{2K^+} + CO_3^{2-} + 2H^+ + \underline{2Cl^-} = \underline{2K^+} + \underline{Cl^-} + CO_2\uparrow + H_2O$

$CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2\uparrow + H_2O$

Итак, реакции обмена идут до конца,

Если выделит **ГАЗ -** Это раз; И получится **ВОДА -** Это два; А ещё нерастворимый.
Осаждается продукт… «Есть **ОСАДОК**», - говорим мы... Это третий важный пункт,
Химик **«правила обмена»** Не забудет никогда: В результате – непременно
Будет **ГАЗ** или **ВОДА**, Выпадет **ОСАДОК** – Вот тогда порядок!!!

Задания для самостоятельной работы

1. По следующим схемам реакций составьте уравнения в молекулярной и ионной формах:

А) $Na_2CO_3 + BaCl_2 = BaCO_3\downarrow + NaCl$

Б) $FeS + HCl = FeCl_2 + H_2S\uparrow$

В) $K_3PO_4 + MnCl_2 = Mn_3(PO_4)_2\downarrow + KCl$

2. Вместо знака «?» вставьте формулу вещества. Укажите, к какому типу относятся реакции. Для реакций ионного обмена составьте полное и сокращённое ионные уравнения.

1) $Al + ? = Al_2(SO_4)_3 + H_2\uparrow$

2) $? + HCl = CuCl_2 + H_2O$

3) $FeO + HNO_3 = ? + ?$

4) $Mg + HBr = ? + H_2\uparrow$

5) $CaO + H_3PO_4 = ? + H_2O$

6) H_2SO_4 + ? = K_2SO_4 + ?

Справка.

При составлении ионных уравнений в виде ионов записывают только сильные, хорошо растворимые электролиты.

Неэлектролиты, малорастворимые и нерастворимые электролиты, слабые электролиты записывают в виде молекул.

Если вещество выпадает в осадок, справа от его формулы ставят стрелку, направленную вниз (↓). Если в ходе реакции выделяется газ, справа от его формулы ставят стрелку, направленную вверх (↑).

Реакции ионного обмена- реакции, протекающие между ионами в растворах электролитов, необратимы в трёх случаях:

Образование осадков (нерастворимых или малорастворимых веществ)
Выделение газообразных веществ
Образование слабых электролитов

$BaCl_2 + Na_2SO_4 =$
$BaSO_4\downarrow + 2NaCl$

$Ba^{2+} + \underline{2Cl^-} + \underline{2Na^+} +$
$SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow + \underline{2Na^+} + \underline{2Cl^-}$

$Ba^{2+} + SO_4^{2-} = = BaSO_4\downarrow$

$Na_2S + 2HCl =$
$2NaCl + H_2S\uparrow$

$\underline{2Na^+} + S^{2-} + 2H^+ + \underline{2Cl^-} =$

$\underline{2Na^+} + \underline{2Cl^-} + H_2S\uparrow$

$2H^+ + S^{2-} = H_2S\uparrow$

$KOH + HCl = KCl + H_2O$

$\underline{K^+} + OH^- + H^+ + \underline{Cl^-} =$
$\underline{K^+} + \underline{Cl^-} + H_2O$

Алгоритм составления ионных уравнений реакций

1. Запишите (составьте) формулы исходных веществ и продуктов реакции. Расставьте коэффициенты. Определите **формулу продукта реакции, уходящего** из сферы реакции, и отметьте его соответствующим знаком: ***осадок* ↓, *газ* ↑**

Молекулярное уравнение реакции:

$MgCl_2+2AgNO_3=Mg(NO_3)_2+2AgCl\downarrow$

2. Напишите под каждой формулой растворимого вещества ионы, на которые оно диссоциирует, учитывая коэффициенты и, если необходимо, **индексы** (см. «Справку»).

Проверьте состав и заряды ионов по таблице растворимости

Полное <u>ионное</u> уравнение реакции:

$Mg^{2+}+2Cl^-+2Ag^++2NO_3^-=Mg^{2+}+2NO_3^-+2AgCl\downarrow$

3. Подчеркните формулы **одинаковых ионов** (до и после реакции), которые не участвуют в реакции

Полное <u>ионное</u> уравнение реакции:

$\underline{Mg^{2+}}+2Cl^-+2Ag^++\underline{2NO_3^-}=\underline{Mg^{2+}}+\underline{2NO_3^-}+2AgCl\downarrow$

4.Выпишите формулы оставшихся ионов и веществ

Краткое (сокращенное) <u>ионное</u> уравнение реакции:

$2Cl^-+2Ag^+=2AgCl\downarrow$

Или

$Cl^-+Ag^+=AgCl\downarrow$

5.Объясните сущность реакции (устно!)

Реакция идет в направлении связывания ионов **Ag^+** и **Cl^-** в нерастворимое вещество **$AgCl\downarrow$** (хлорид серебра)

Справка

Ионные реакции – взаимодействие между ионами в растворах. Они протекают в направлении наиболее полного связывания ионов т. е. образования ***осадка* (↓), *газа* (↑), *малодиссоциирующего вещества*,** например *воды* **H_2O.** Формулы **осадков ↓, газов ↑, воды H_2O** и веществ - неэлектролитов записывают в молекулярном виде (а не в ионном!).

Домашнее задание:

Ответить на вопросы:

1. Что такое ионные реакции? Какова обычно их скорость? Какую информацию о веществах и химической реакции дают полное и сокращенное ионное уравнения?
2. Дайте определение реакции нейтрализации? В чем заключается её сущность? Приведите примеры реакций.
3. Что такое реакции ионного обмена? В каких случаях они идут до конца (практически необратимы)? Каково соотношение понятий: «реакция нейтрализации» и «реакции ионного обмена»?

Срок 11.11.21.

Группа 1 ТХ – специальность 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ОУД – 14 химия korneychukelenaaaa@bk.ru

Основная литература

1.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Учебник / М: Просвещение.
2.Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Учебник для студентов среднего профессионального образования.

Дополнительная литература.

Сладков С.А., Остроумова И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение.

Дата:12.11.21г

Тема: Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты.

Кислоты – это электролиты, при диссоциации которых образуются катионы водорода и анионы кислотных остатков.

$HCl = H^+ + Cl^-$

$HNO_3 = H^+ + NO_3^-$

По признаку основности кислоты подразделяют на 3 группы:
одноосновные, двухосновные, многоосновные (приведите примеры данных кислот)
Мы уже знаем, что диссоциация многоосновных кислот протекает ступенчато.
Рассмотрим примеры реакции ЭД

! Вспомните правила техники безопасности при работе с кислотами.

1-е общее свойство кислот – взаимодействие кислот с основаниями.

Демонстрационный опыт по взаимодействию раствора гидроксида натрия с серной кислотой в присутствии фенолфталеина.

Составьте молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия раствора гидроксида натрия с серной кислотой (один ученик работает у доски).

$$2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$$
$$2Na^+ + 2OH^- + 2H^+ + SO_4^{2-} = 2Na^+ + SO_4^{2-} + 2H_2O$$
$$H^+ + OH^- = H_2O$$

Вывод: Кислоты взаимодействуют с основаниями с образованием соли и воды. (Реакция обмена, нейтрализации)

2-е общее свойство кислот – это их взаимодействие с оксидами металлов.

Демонстрационный опыт по взаимодействию оксида меди(II) с серной кислотой при нагревании.

Запишите молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия оксида меди(II) с серной кислотой (один ученик работает у доски).

$$CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$$
$$CuO + 2H^+ + SO_4^{2-} = Cu^{2+} + SO_4^{2-} + H_2O$$
$$CuO + 2H^+ = Cu^{2+} + H_2O$$

Вывод: Кислоты взаимодействуют с оксидами металлов с образованием соли и воды. (Реакция обмена)

3-е общее свойство кислот - взаимодействие их с солями.

Взаимодействие кислот с солями - это типичная реакция ионного обмена, протекающая только в случае образования осадка или выделения газа.

Запишите молекулярное и ионные уравнения реакции взаимодействия хлорида бария с раствором серной кислоты.

$$H_2SO_4 + BaCl_2 = BaSO_4\downarrow + 2HCl$$
$$Ba^{2+}\ 2Cl^- + 2H^+ + SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow + 2H^+ + 2Cl^-$$
$$Ba^{2+} + SO_4^{2-} = BaSO_4\downarrow$$

Вывод: Кислоты взаимодействуют с солями с образованием новой кислоты и новой соли, при условии, что образуется газ или осадок. (Реакция обмена)

4-е общее свойство кислот - это их взаимодействие с металлами.

Для осуществления данного типа реакций необходимо выполнение нескольких условий:

1. Металл должен находиться в электрохимическом ряду активности металлов до водорода.
2. Должна получиться растворимая соль.

Проблемный вопрос. Вам выдана смесь цинковых и медных опилок. Как с помощью кислоты можно выделить из этой смеси медные опилки?

$$Zn+2HCl= ZnCl_2+H_2\uparrow$$

$$Zn + 2H^+ + 2Cl^- = Zn^{2+} + 2Cl^- + H_2\uparrow$$

$$Zn + 2H^+ = Zn^{2+} + H_2\uparrow$$

Вывод: Кислоты взаимодействуют с металлами, стоящими в электрохимическом ряду напряжений металлов до H_2 (Реакция замещения)

Домашнее задание.

1.Определение кислот как электролитов.

2.Что такое основность кислот?

3.Химические свойства кислот.

4.Как пользоваться электрохимическим рядом металлов?

5.Особенности взаимодействия металлов с кислотами. Срок 13.11.21.

Группа 1 ТХ - 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина: Русский язык- Добросельская Елена Павловна – alena-dobroselskaya@mail.ru

09.11.2021

Тема: Числительное как часть речи.

Лекционный материал:

Имя числительное — это самостоятельная часть речи, которая обозначает:

- отвлеченные числа: один, три, одиннадцать,
- количество предметов: один велосипед, три скейт,
- порядок предметов при счете: первый велосипед, третий скейт.

Имя числительное отвечает на вопросы:

- Сколько?
- Какой?
- Который по счету?

Числительные представляют ограниченный разряд слов. При счете до миллиона есть тридцать шесть вариантов наименований чисел:

- один — девятнадцать;
- десятки (двадцать — девяносто);
- сотни (сто — девятьсот).

Кроме словесной записи, есть еще цифровая: 8 — цифра; восемь — слово. А как мы уже знаем из математики, цифра — это математический знак, который обозначает число.

Ноль есть в составе двух видов числительных:

- десятичных дробей: ноль целых одиннадцать сотых,
- времени суток: в девятнадцать ноль-ноль.

Есть два варианта написания: ноль и нуль. Как их использовать:

- При подсчете, сравнении чаще используется форма ноль: ноль меньше трех, ноль целых и одна десятая.
- В терминах чаще встречается форма нуль: сумма равняется нулю, уличная температура держится на нуле.
- В устойчивых выражениях встречаются обе формы: ноль внимания, счет ноль-ноль, свести к нулю.
- Прилагательное часто образуется от формы нуль: нулевой меридиан, нулевой пробег.

Морфологический разбор имени числительного

6. Часть речи. Общее значение.
7. Начальная форма (именительный падеж).
8. Постоянные признаки: простое или составное; количественное или порядковое; разряд (для количественных).
9. Непостоянные признаки: число (если есть), род (если есть), падеж.
10. Роль в предложении.

Еще один важный факт!
Числительное может быть любым членом предложения, но чаще всего определением.

Пример морфологического разбора
Мы вернулись через тридцать минут.
Тридцать — числительное.

5. Вернулись (когда?) через тридцать минут.
6. Начальная форма — тридцать.
7. Постоянные признаки: простое, количественное, целое количество.
8. Непостоянные признаки: винительный падеж.

Второстепенный член (обстоятельство).

Постоянные грамматические признаки имени числительного
У числительных почти отсутствуют категории числа и рода, зато есть особые формы склонения и словообразования. Рассмотрим морфологические особенности имени числительного.
У имён числительных два постоянных признака — значение и состав. У количественных числительных есть ещё один постоянный признак — разряд.
Простые и составные числительные
Простые числительные — слово с одним корнем: четыре, второй, сто.
Сложные числительные — слово с несколькими корнями: семьдесят, одиннадцать, трехсотый.
Составные числительные — из двух и более слов, как простых, так и сложных: тридцать три; шестьдесят второй, сто двадцать девять.
Количественные и порядковые числительные
Количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и могут выражать:

- количество предметов (три ручки, два друга, десять кустов);

- отвлеченное число (два, пятнадцать, полтораста, двести).

Порядковые числительные отвечают на вопрос «который?» и обозначают порядок предметов при счёте: первый, двадцатый, сотый.

Счетные числительные близки к порядковым, но отражают не номер предмета в ряду, а степень того или иного свойства или характеристики предмета. Например:

- единичный экземпляр, двоичная функция.

Неопределенно-количественные числительные близки к количественным, но называют неточное число предметов: несколько машин, мало отзывов.

Мультипликативные числительные обозначают множественность чего-либо. Например:

- двойные следы, тройной шнур.

Разряд количественных числительных

Целые количественные числительные обозначают целые числа и количество целых в единице:

- четыре стула, семь вилок.

Дробные количественные числительные обозначают дробные числа и дробное количество:

- одна пятая пирога.

Собирательные количественные числительные отвечают на вопрос «сколько?» и включают девять слов:

- двое, трое, четверо, пятеро, шестеро, семеро, восьмеро, девятеро, десятеро, оба, обе.

Любопытный факт! Количественные и собирательные числительные образуют неделимые словосочетания с существительными. Вот, например:

- Трижды пять — это пятнадцать.
- Оба парня классно играют в футбол.
- Они перекусили за десять минут и пошли работать дальше.
- Непостоянные грамматические признаки имени числительного
- У имён числительных есть три непостоянных признака:
    4. Падеж:
        - Именительный — один первый учитель.
        - Родительный — одного первого учителя.
        - Дательный — одному первому учителю.
        - Винительный — одного первого учителя.
        - Творительный — одним первым учителем.
        - Предложный — (об) одном первом учителе.
    5. Число (только для порядковых):
        - Единственное число — первый (учитель).
        - Множественное число — первые (учителя).
    6. Род (только для порядковых):
        - Мужской род — первый (сноуборд).
        - Женский род — первая (флейта).
        - Средний род — первое (событие).

Склонение составных числительных

При склонении количественных числительных изменяются все слова и все части сложных слов. А при склонении порядковых — только последнее слово: шестьсот шестнадцать — шестьюстами шестнадцатью — шестьсот шестнадцатого.

Именительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Родительный	восьмисот восьмидесяти семи деревьев	шестисот сорока четырех мелочей	семисот восьмидесяти двух страниц
Дательный	восьмистам восьмидесяти семи деревьям	шестистам сорока четырем мелочам	семистам восьмидесяти двум страницам
Винительный	восемьсот восемьдесят семь деревьев	шестьсот сорок четыре мелочи	семьсот восемьдесят две страницы
Творительный	восьмьюстами восьмьюдесятью семью деревьями	шестьюстами сорока четырьмя мелочами	семьюстами восьмьюдесятью двумя страницами
Предложный	о восьмистах восьмидесяти семи деревьях	о шестистах сорока четырёх мелочах	о семистах восьмидесяти двух страницах

Склонение числительных 50-80, 200-400, 500-900

Падеж	50-80	200-400	500-900
И.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Р.	шестидесяти	двухсот, трехсот, четырехсот	шестисот
Д.	шестидесяти	двумстам, тремстам, четыремстам	шестистам
В.	шестьдесят	двести, триста, четыреста	шестьсот
Т.	шестьюдесятью	двумястами, тремястами, четырьмястами	шестьюстами
П.	(о) шестидесяти	(о) двухстах, трехстах, четырехстах	(о) шестистах

Порядковые числительные изменяются так же, как и прилагательные: по числам, родам и падежам.

Запоминаем!

Порядковые числительные, которые образованы от сложных количественных, нужно писать в одно слово: пятидесятый, трёхсотый.

Порядковые числительные, оканчивающиеся на -сотый, -тысячный, -миллионный, -миллиардный, пишутся в одно слово: двадцатипятитысячный, сорокавосьмимиллионный.

Правописание мягкого знака в числительных

Мягкий знак в числительных пишется на конце: пять, шесть, семь, восемь, девять, десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать, четырнадцать, пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать, двадцать, тридцать.
Мягкий знак в числительных пишется в середине в именительном и винительном падеже: пятьдесят, шестьдесят, семьдесят, восемьдесят, пятьсот, шестьсот, семьсот, восемьсот, девятьсот.
Мягкий знак не нужен в середине таких числительных: пятнадцать, шестнадцать, семнадцать, восемнадцать, девятнадцать.
Запоминаем!
Частица «не» с числительными всегда пишется раздельно: не четыре, не девятый.

Задание на дом:
1. Написать лекцию.
2. Морфологический разбор: *Я приеду через двадцать минут*.
3. Склонение числительного: *оба*
Срок сдачи задания: 13.11.2021
Форма сдачи задания: Письменно.

Группа 1 ТХ - 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Учебная дисциплина: Русский язык- Добросельская Елена Павловна – alena-dobroselskaya@mail.ru

13.11.2021

Тема: Местоимение как средство связи предложений в тексте.

Лекционный материал:
Местоимения - это часть речи, которая обозначает предметы (лица) и признаки по их отношению к говорящему лицу, не называя самих предметов (лиц) или признаков: *я*- это говорящих с точки зрения самого говорящего; *ты*- это собеседник с точки зрения самого говорящего; *тот* - это указание на предмет или признак, отдаленный от говорящего во времени или пространстве; *кто- то* - это указание на лицо, неизвестное говорящему, и.т.д. Поэтому местоимения называют указательными словами.
Традиционные грамматики выделяют следующие разряды местоимений по значению: *личные, возвратные, притяжательные, указательные, вопросительные, относительные, неопределённые, отрицательные, определительные*
1. Личные местоимения -это местоимения, указывающие на лицо или предмет. местоимения - *я я, ты, мы*, вы называются собственно - личными, местоимения - *я он, она, оно, они* - лично - указательными.
2. Возвратное местоимения *себя* - это местоимения, которые относятся ко всем лицам, ксуществительным всех родов и чисел.

3. Притяжательные местоимения - это местоимения, которые указывают на принадлежность чего-либо или кого-либо тому или иному лицу. Это местоимения - *я мой (моя, моё, мои), твой, наш, ваш и свой.*
4. Указательные местоимения указывают на лица, предметы, качество и кол-во. Сюда входят след - е слова: *этот, тот, такой, таковой, таков, столько*.
5. Определительные местоимения. В это разряд входят местоимения *весь, сам, самый, всякий, каждый, иной.*
6. Вопросительно-относительные местоимения. В эту группу входят местоимения *кто, что, какой, чей, который и сколько.*
7. Отрицательные местоимения - это местоимения *никто, ничто, никакой, ничей, некого и нечего*. Они указывают на полное отсутствие лица или предмета и усиливает отрицание.
8. Неопределённые местоимения - *кто-то, что-то, чей-то, что-либо, кое-кто, некто, нечто, несколько, сколько-то, сколько-нибудь*. Они указывают на неопределенные лица, неопределенные предметы, неопределенные признаки и неопределенное количество.
Местоимения характеризуются специализацией синтаксических функций. Предметно - личные местоимения *(я, ты, он, она, некто* и др.) употребляются в роли подлежащих, дополнений, именной части сказуемого. Местоимения *себя, некого, нечего* могут быть только дополнениями. Предметно - личные местоимения в отличии от существительных не функционируют в качестве несогласованных определений и не выступают в роли обстоятельств.
Местоимения всех других разрядов обычно в предложении являются определениями.
Особенно часто в роли подлежащего с обобщенным значением употребляется указательные местоимения *это*: Это было недавно; Это случилось в годы войны.
Указательные местоимения нередко являются сказуемым главной части сложных предложений: Друг тот, кто вместе с тобой сражается, мыслит, строит.
В роли подлежащего и дополнения используются и определительные местоимения *все, всё, всякий, всякое, каждый: Всякое бывает; Все случается; Каждый в ответе за свое дело.*

Все местоимения, кроме неопределённых некто, нечто и местоимений его, её, их, выступающих в роли притяжательных, склоняются.
Нерегулярное склонение имеют местоименные существительные *я, ты, мы, вы, себя*:

и.	я	ты	мы	вы	
р.,в.	меня	тебя	нас	вас	себя
Д.	мне	тебе	нам	вам	себе
Т.	мной	тобой	нами	вами	собой
П.	мне	тебе	нас	вас	себе

Склонение местоименных существительных кто, что приближается к склонению прилагательных типа лисье или дядино:

И	кто, что	Т	кем, чем
Р	кого, чего	В	кого, чего

Д	кому, чему	П	о ком, о чем

Местоименные существительные - он, она, оно, имеют различные основы для именит. падежа обоих чисел и для всех иных падежей. Окончания этих лексем совпадают с окончаниями прилагательных типа лисий.

Склонения местоимений никто, ничто, а также некого, нечего управляется двумя правилами: 1 относится к склонению мест-х существительных кто, что, 2 касается различий в формах одного падежа в зависимости от наличия или отсутствия предлога.

И	никто	
Р	никого (ни от кого)	некого (не от кого)
Д	никому (ни к кому)	некому (не к кому)
В	никого (ни про кого)	некого (не про кого)
Т	никем (ни с кем)	некем (не с кем)
П	ни о ком	не о ком

Переход других частей речи в местоимения, или прономинализация (от лат pronomen - «местоимение»), рассматривается в современной науке неоднозначно. Переходить в местоимения могут: существительные (человек, вещь, штука и др.) - Женщина - совсем другое дело (ср: нечто - совсем другое); прилагательное (последний, настоящий, целый) - я ударил последнего (ср: того, его); причастия (данный, указательный, названный и.т.п.) - Данная работа (ср: эта работа); Числительное (один, первый) - Одни (ср: некоторые) любят поэзию, а другие - прозу.

Другие языковеды называют местоимения закрытым классом слов. Семантическое своеобразие местоимения не даёт возможности пополнять местоимения за счет прономинализации. местоимения пополняются только за счет местоимений же: Кто угодно, что угодно, кто хочешь, что хочешь и.т.д.

Задание на дом:

1. Написать лекцию.

2. Ответить на вопросы:

1. Какие местоимения не склоняются?
2. Какими правилами управляется склонение местоимений никто, ничто, некого, нечего?
3. Что такое прономинализация?
4. Какие местоимения называются личными?
5. Чем отличаются лично-указательные местоимения от собственно-личных?
6. Какие местоимения называются неопределёнными? На что они указывают?
7. Какие притяжательные местоимения вы знаете?

Срок сдачи задания: 16.11.2021
Форма сдачи задания: Письменно.
Контрольные вопросы:

Курс 1 группа ТХ специальность 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Основы безопасности жизнедеятельности Федоров А.В. fedorov.av59@yandez.ru

Литература.
Ю.Л. Воробьев. Основы безопасности жизнедеятельности, 10 кл., с. 294-304.
Интернет ресурсы. Infopedia.su.
Тема. История создания Вооруженных Сил Российской Федерации.
Дата: 10.11.21.
Вопросы.
1.Образование каких войск было при Иване Грозном?
2.Какие военные реформы и новшества произошли при Петре 1?
3.Какие военные декреты были изданы после Октябрьской революции?
4.Создание Вооруженных Сил РФ.
Ю.Л. Воробьев. Основы безопасности жизнедеятельности, 10 кл.
Дом.задание .Используя, предлагаемый материал и подобранный вами, ответьте на поставленные вопросы в рабочих тетрадях по ОБЖ

История ВС РФ.

Развитие и становление Вооруженных Сил России.

Регулярная русская армия была создана при Петре 1 в период с 1701 по 1711 г. Толчком к ускорению ее создания послужило поражение русских войск в 1700 г. под. Нарвой от шведской армии Стрелецкий полки и дворянская конница в битве под Нарвой показали полную свою беспомощность. Русская армия под Нарвой потеряла более 6 тысяч человек и всю артиллерию.

С созданием армии Петр 1 Великий ввел новую систему комплектования войск. Оно стало осуществляться по принципу рекрутского набора, когда, 10-20 крестьянских дворов по жребию поставляли одного человека на пожизненную военную службу. Введение рекрутской повинности позволило Петру 1 увеличить численность войск. С 1705 г. уже вся русская армия комплектовалась рекрутами. Офицерский корпус русской армии состоял из дворян, для них государственная служба была обязательной и пожизненной. Чтобы получить офицерский чин, дворянин должен был отслужить солдатом в гвардейском Преображенском или Семеновском полку.

Всего было создано 47 пехотных и 5 гренадерских (отборных пехотных) полков, 33 кавалерийских полка, в составе которых была и артиллерия.

Всеми делами, касающимися армии, стал ведать Правительственный сенат и подчиненная ему Военная коллегия (прообраз министерства обороны). В этот период на Балтийском море создается военный флот. Вводится постоянная подготовка полков к тактике боя. Войска выводились в летние лагеря для

проведения двухсторонних боевых учений. Создание регулярной армии, организация ее боевой подготовки повысили боевую мощь русской армии. Все это определило победу России в Северной войне П700-1721).

Совершенствование вооруженных сил России продолжилось при правлении Екатерины II. В это время Военная коллегия перестала зависеть от Сената и постепенно превращалась в военное министерство. Сухопутная армия состояла из 4 гвардейских, 59 пехотных полков и 7 егерских корпусов *(егеря* — вид легкой пехоты и легкой кавалерии, сформированный из лучших стрелков, действовали в рассыпном строю). Численность армии возросла до 239тыс. человек.

Талантливый полководец екатерининских времен Петр Александрович Румянцев сформулировал новую тактику ведения боевых действий

Следующая крупная военная реформа вооруженных сил России была проведена после поражения в Крымской войне (1853—1856), которая вскрыла военную отсталость России от европейских государств.

Военные реформы осуществлялись под руководством военного министра Дмитрия Алексеевича Милютина, который был назначен на этот пост в 1861 г. Главную задачу военных преобразований он видел в том, чтобы в мирное время численность армии была минимальной, а в военное время — максимальной за счет обученного запаса. С 1864 по 1867 г. численность войск Уменьшилась с 1 млн 132 тыс. до 742 тыс., а военный запас увеличился до 553 тыс. человек.

В 1874 г. был утвержден новый Устав о воинской повинности. С этого времени в России были отменены рекрутские наборы в армию и введена *всеобщая воинская повинность,* которая распространилась на мужское население всех классов и сословий, достигшее возраста 21 года.

Общий срок службы устанавливался в 15 лет: из них 6 лет приходилось на действительную военную службу, а 9 лет — на пребывание в запасе.

Особое внимание уделялось повышению профессиональной готовки офицерского состава. Была признана необходимой грамотность солдат, обучение их чтению и письму становится обязательным. Расширяется сеть специальных военных учебных заведений.

Во второй половине XIX в. в России был осуществлен переход от парусного к паровому броненосному флоту. К концу столетия Россия имела 107 боевых паровых судов.

Русско-турецкая война 1877—1878 гг. стала серьезной проверкой эффективности проводимых реформ.

В истории развития вооруженных сил России были не только победы, но и поражения, как в русско-японской войне 1904— 1905 гг. В начале XX в. на Дальнем Востоке обострилась борьба за Раздел сфер влияния в Китае, где столкнулись интересы России и Японии. Война была неизбежна. Но Япония подготовилась к ней значительно лучше. Несмотря на героизм и доблесть солдат и матросов, война была проиграна. Война закончилась заключением Портсмутского мирного договора, по которому к Японии отошли Ляодунский полуостров с крепостью Порт-Артур и южная часть острова Сахалин.

Октябрьская революция 1917 г. разрушила существовавшее государственное устройство России и ликвидировала вооруженные силы.

В первые месяцы Советской власти ее военной опорой являлась *Красная гвардия* — вооруженные отряды рабочих. Красная гвардия создавалась на добровольных началах с марта 1917 г. под руководством большевиков, к началу 1918 г. в ней насчитывалось 460 тыс. человек.

Малочисленная, слабо обученная Красная гвардия не могла противостоять вторжению германских войск. Угроза вторжения германских войск вынудила Советское правительство начать комплектование постоянной армии. 15 января 1918 г. был принят декрет о создании Рабоче-Крестьянской Красной Армии (РККА), а 29 января 1918 г. — об организации Рабоче-Крестьянского Красного Флота. Армия и флот создавались на добровольных началах.

В феврале 1918 г. молодой Красной Армии и морякам Балтийского флота пришлось отражать натиск германских войск. В ознаменование массового вступления добровольцев в Красную Армию для защиты Отечества и мужественного сопротивления отрядов Красной Армии германским захватчикам день 23 февраля стал отмечаться как День Советской Армии и Военно-Морского Флота, а с 1992 г. — как День защитников Отечества.

Основным ядром новых вооруженных сил стала Красная Армия. Главным родом войск являлась пехота. Кавалерия была основным подвижным родом войск. Морские силы Республики включали Балтийский флот и 30 различных флотилий.

В строительстве новых вооруженных сил использовался опыт Русской армии. После ряда реорганизаций были восстановлены единоначалие и обязательный характер военной службы. В 1925 г. был принят Закон «Об обязательной военной службе», в 1939 г. — Закон о всеобщей воинской обязанности. В армии были введены воинские звания, боевые награды, была установлена строгая дисциплина.

Численность вооруженных сил неуклонно возрастала: в 1935г. — 930 тыс., 1938 г. — 1,5 млн. и к началу 1941 г. — 5,7 млн. человек.

Великая Отечественная война 1941 —1945 гг. была величайшей проверкой способности Вооруженных Сил СССР отстоять независимость страны. В этот период отечественная полководческая школа выдвинула ряд талантливых военачальников (Г. К, Жуков, К. К. Рокоссовский, Н. Ф. Ватутин, А. М. Василевский, И. С. Конев, А. И. Еременко, И. Х. Баграмян, Н. Н. Воронов, Л. А, Говоров, А. Г. Головко, Н. Г. Кузнецов, Р. Я. Малиновский, К. А. Мерецков, А. А. Новиков, И. Е. Петров, Ф. И. Толбухин, В. Ф. Трибуц, И. Д. Черняховский). Наши полководцы искусно осуществляли военные операции, приведшие к разгрому стойкого и хорошо вооруженного противника.

В 1960 г. был создан новый вид Вооруженных Сил UXP — Ракетные войска стратегического назначения. В состав Вооруженных Сил СССР входили виды: Ракетные войска стратегического назначения (РВСН), Сухопутные войска (СВ), Войска противовоздушной обороны (ПВО), Военно-Воздушные Силы (ВВС), Военно-Морской Флот (ВМФ). Вооруженные Силы включали в себя Тыл Вооруженных Сил, штабы и Войска гражданской обороны.

Высшее руководство обороной страны и Вооруженными Силами СССР осуществлял ЦК КПСС и высшие органы государственной власти (Верховный Совет СССР и Совет Министров СССР). Непосредственное руководство Вооруженными Силами СССР осуществляло Министерство обороны СССР.

3. Вооруженные Силы Российской Федерации.

После распада Советского Союза основным правопреемником Вооруженных Сил СССР стала Российская Федерация, были созданы Вооруженные Силы Российской Федерации.

Вооруженные Силы Российской Федерации наследовали структуру ВС СССР, но с 1998 года Войска ПВО вошли в состав ВВС и ВС РФ перешли к четырехвидовой структуре (РВСН, СВ, ВВС и ВМФ), а в 2002 году – к трехвидовой (СВ, ВВС и ВМФ), при этом РВСН, Космические войска и ВДВ преобразованы в самостоятельные рода войск.

Группа 1ТХ специальность 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

История. Паршина Е.В. – e.parschina2018@yandex.ru

08.11 2021г.

Основная литература:

1.История: учебник для студ.учреждений СПО в 2ч. Ч.2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.:Издательский центр «Академия», 2017

2 История / П.С. Самыгин – Ростов н/Д: Феникс, 2016

Срок сдачи: 11.11.2021г.

ТЕМА: Образование Древнерусского государства. Две теории.

Происхождение Древнерусского государства связывают с 862 годом, когда славяне из-за распрей между племенами пригласили «третью» сторону – скандинавских князей Рюриков для наведения порядка. Однако в исторической науке есть расхождения по поводу происхождения государства на Руси. Существует две основные теории

Норманнская теория (Г. Миллер, Г. Байер, А.Л. Шлецер, Н.М. Карамзин): ссылаясь на летопись «Повесть временных лет», создание которой принадлежит монаху Киево-Печерского монастыря Нестору, ученые пришли к выводу, что государственность на Руси – дело рук норманнов Рюрика и его братьев Синеуса и Трувора;

Антинорманнская теория (М.В. Ломоносов, Б.А. Рыбаков): последователи данной концепции не отрицают участия приглашенных варяжских князей в становлении государства, но полагают, что Рюрики пришли не на «пустое» место и данная форма правления уже существовала у древних славян задолго до описываемых событий в летописи.

₽Яндекс.ДиректЖенская одежда больших размеровУзнать большеbelpodium.ruСкрыть объявлениеБелорусская одежда полных женщин!Узнать большевelesmoda.byСкрыть объявление

Ломоносов вел непримиримую борьбу с представителями норманнской теории. Ломоносов нередко ссорился с иностранными коллегами, работавшими в Академии наук. Приводя свои аргументы и доказательства в защиту антинорманнской теории, он подверг критике диссертацию Миллера «О происхождении имени и народа российского», а также труды Байера по русской истории.

Причины образования древнерусского государства

Ничего в этом мире не происходит просто так. Чтобы произошло то или иное событие, нужны причины. Существовали предпосылки и для образования государства у славян:

Объединение славянских племен для противостояния более могущественным соседям: В начале IX века славянские племена были окружены более сильными государствами. На юге раскинулось большое государство – Хазарский каганат, дань которому были вынуждены платить северяне, поляне и вятичи. На севере – выносливые и воинственные норманны требовали откупа от кривичей, ильменских словене, чуди и меря. Только объединение племен могло изменить существующую несправедливость.

Разрушение родового строя и родовых связей: Военные походы, освоение новых земель и торговля привели к тому, что в родовых общинах, основанных на имущественном равенстве и ведении хозяйства сообща, появляются более сильные и богатые семьи – родовая знать;

Общественное расслоение: Разрушение родового и общинного строя у славян привело к появлению новых слоёв населения. Так образовался слой родовой знати и дружинников. К первым относились потомки старейшин, которые сумели нажить больше богатства. Ко вторым, дружинникам – молодые воины, которые после военных походов не возвращались к земледелию, а становились профессиональными воинами, защищавшими правителей и общину. Слой простых общинников в знак благодарности за защиту воинам и князьям преподносили дары, которые в дальнейшем превратились в обязательную дань. Кроме того, выделился и слой ремесленников, которые отошли от земледелия и обменивали свои «плоды» труда на продукты. Появились и люди, живущие исключительно за счёт торговли – слой купцов.

Развитие городов: В IX веке большую роль в развитии общества играли торговые пути (сухопутные и речные).₽Яндекс.ДиректЖенская одежда больших размеровСкрыть объявлениеЖенский брючный костюм! Новинки 2020! Все новые слои населения – знать, дружинники, ремесленники, купцы и земледельцы стремились селиться в поселках, стоящих на торговых путях. Таким образом, количество жителей увеличивалось, менялся общественный строй, появлялись новые порядки: власть князей превращалась во власть государственную, дань – в обязательный государственный налог, небольшие города – в крупные центры.

Два центра

Все вышеперечисленные основные этапы развития государственности на Руси закономерно привели в первой половине IX века к образованию на карте современной России двух центров – двух ранних древнерусских государств:

на севере – Новгородский союз племён;

на юге – объединение с центром в Киеве.

К середине IX века князья Киевского союза – Аскольд и Дир добились освобождения своих племен от «подношений» дани Хазарского каганату. Иначе развивались события в Новгороде: в 862 году жители города из-за распрей пригласили княжить и владеть землями норманнского князя Рюрика. Он принял предложение и поселился на славянских землях. После его смерти его приближенный Олег взял правление в свои руки. Именно он в 882 году пошел в поход на Киев. Таким образом, он объединил два центра в одно государство – Русь

или Киевская Русь. Эту дату принято считать образованием Древнерусского государства. В 907 и 911 г. Олег совершил успешные походы на Константинополь (Царьград). В результате этих походов он “установил свой щит на воротах Царьграда” и заключил выгодные торговые договоры с греками.При Олеге в состав Древнерусского государства были включены древляне, северяне и радимичи.

ТОП-5 статейкоторые читают вместе с этой1. Восточные славяне в древности2. Столетняя война: годы3. Периодизация истории4. Основные этапы эволюции человека5. Крещение Руси кратко

После смерти Олега, титул «великий князь» принял Игорь (912 -945) – сын Рюрика. В его княжение в 944 г. был подтвержден договор с Византией, но на менее выгодных условиях. При Игоре произошло восстание в древлян в 945 г. Собрав дань во время полюдья и отправив основную часть в Киев, Игорь с небольшим отрядом вернулся обратно в древлянский город Искоростень, чтобы взять дань повторно. Древляне решили убить Игоря вместе с дружиной.

Что мы узнали?

Сегодня были кратко рассмотрены следующие вопросы по истории (6 класс): к какому веку относится образование Древнерусского государства (IX век), какие событие стали предпосылками зарождения государственности на Руси, и кто были первыми русскими князьями (Рюрик, Олег, Игорь). Данные тезисы могут быть использованы в качестве шпаргалки к подготовке к экзаменам по истории

Вопрос 1. Сколько существует теорий образования Древнерусского государства?

Группа 1ТХ специальность 35.02.06. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

История. Паршина Е.В. – e.parschina2018@yandex.ru

11.11 2021г.

Основная литература:

1.История: учебник для студ.учреждений СПО в 2ч. Ч.2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.:Издательский центр «Академия», 2017

2 История / П.С. Самыгин – Ростов н/Д: Феникс, 2016

Срок сдачи: 13.11.2021г.

Практическое занятие № 4

Тема: Первые русские князья

ВАРИАНТ 1.

Часть А

А1. В каком году началось правление князя Олега в Киеве?

1. в 840г. 2) в 862г. 3) в 882г. 4) в 907г.

А2. Какое из славянских племён проживало в верховьях Волги, Днепра и Западной Двины?

1) кривичи 2) вятичи 3) поляне 4) уличи

А3. **Что явилось следствием принятие Русской Правды?**

1) ликвидация зависимого положения крестьян-общинников 2) отмена кровной мести

3) установление крепостного права 4) введение единой подушной подати

А4. Каким было официальное название Десятинной церкви в Киеве?

1)церковь Спаса 2) церковь Успения Богородицы 3) церковь Святого Духа 4) храм Всех святых

А5. Начало древнерусского законодательства связано с именем князя

1. Рюрика. 2) Олега 3) Владимира Мономаха 4) Ярослава Мудрого

А6. Какое событие произошло в 945 г.?

1) основание города Владимира 2) провозглашение Киева «матерью городов русских»

3) восстание древлян 4) поход князя Игоря в Византию

А7.Отроками, гридями в Древней Руси называли

1) купцов, торговавших со странами Востока 2) молодых служителей языческого культа

3) отпущенных на свободу холопов 4) младших дружинников

А8. **Что явилось следствием государственной деятельности княгини Ольги?**

1) перенос столицы государства в Новгород 2) открытие церковных школ

3) проведение налоговой реформы 4) начало чеканки древнерусских монет

А9. **Какое из названных событий произошло раньше других?**

1) поход русских князей на Шарукань 2)начало правления в Киеве Владимира Мономаха

3) сооружение Софийского собора в Киеве 4) крещение Руси

А10. **Какой принцип наследования княжеского престола установился в соответствии с распоряжением Ярослава Мудрого?**

1) от отца к старшему сыну 2) от отца к младшему сыну

3) наследника определяло вече 4) старшему в княжеском роду

А11. **Легендарная поездка княгини Ольги в Константинополь состоялась**

1. в 941г. 2) в 957г. 3) в 987г. 4) в 907г.

А12. **Основным направлением внешней политики князя Святослава явилось**

1) ведение военных походов 2) установление мирных отношений с соседями

3)обеспечение безопасных торговых путей 4) заключал династические браки своих детей

А13. **Владимир Мономах занял Киевский престол в результате**

1) решения княжеского съезда в Любече 2) требования митрополита

3) приглашения киевского боярства 4) княжеской усобицы

А14. **Объезд князем своих земель с целью получения дани**

1. повоз 2) налог 3) вира 4) полюдье

А15. С какими событиями связаны даты 1111г., 1116г.,1185г.?

1. с народными восстаниями 2) с борьбой русских князей против половцев

3) с религиозными реформами 4)с княжескими усобицами

<u>Часть В</u>

В1. Расположите имена князе в хронологической последовательности их правления

1)кн. Игорь 2)Владимир Мономах 3)Владимир Святославович 4)Олег Вещий 5) кн. Ярополк

В2. Какие из перечисленных событий произошли в правление князя Святослава?

1)крещение Руси 2) строительство Десятинной церкви 3) введение наместничества 4) Дунайские походы 5) разгром печенегов 6) образование Тмутараканьского княжества

В3. Ниже приведён ряд терминов. Все они, за исключением двух, являются названиями восточно-славянских племён. Найдите и укажите термины «выпадающие» из данного ряда.

1. вятичи 2) волыняне 3) полоняне 4) меря 5) весь 6) поляне 7) дреговичи

В4. Установите соответствие.

Имена	Произведения
А) Нестор	1. «Слово о законе и благодати»
Б) Иларион	2. «Слово о полку Игореве»
В) Владимир Мономах	3. «Моление»
Г) Боян(автор неизвестен	4. «Поучение детям»
Д)Даниил Заточник	5. «Повесть временных лет»

В5. Заполните пустые ячейки таблицы, используя представленные в списке данные.

Древнерусские князья	Время правления	События
Святослав Игоревич	(А)	(Б)
(В)	980-1015гг.	(Г)
Ярослав Мудрый	(Д)	Разгром печенегов под Киевом
(Е)	1113-1125гг.	Принятие устава о резах

1. Владимир Святославович 2)Владимир Мономах 3)Олег Вещий 4)912-945гг. 5) 957-972гг.

6)1019-1054гг. 7)принятие «Русской Правды» 8)разгром Хазарского каганата 9) крещение Руси 10) образование Киевской Руси

В6. Прочтите отрывок из документа.

«Он сказал матери своей и боярам своим: «Не любо мне сидеть в Киеве, хочу жить в Переяславце на Дунае – ибо там середина Земли моей, туда стекаются все блага: из Греческой земли – золото, паволоки, вина, различные плоды, из Чехии и из Венгрии серебро и кони, из Руси же меха и воск, мёд и рабы».

Используя текст и знания по истории, выберите из приведённого ниже списка три верных суждения.

1. Этот случай описал Нестор в «Повести временных лет».
2. Эти слова сказал Владимир Мономах своей матери византийской принцессе.
3. Матерью князя была княгиня Ольга.
4. Переяславец на Дунае станет стольным городом Тмутараканьского княжества.
5. Автором приведенной речи является князь Святослав.
6. Данное событие имело место в 945 году.

<u>Рассмотрите карту и выполните задания В7-В10</u>



В7. Назовите имя князя, который совершил поход, обозначенный на карте цифрой 1.
В8. Как называлась столица Хазарского каганата?
В9. Каковы были последствия похода, обозначенного на карте цифрой 3.
В10. Какие три суждения, относящиеся к данной карте являются верными.

1. Походы на Хазарию и на Дунай совершал князь Святослав.
2. Поход князя Игоря на Византию в 941 году оказался неудачным.
3. В 907 году князь Святослав прибил свой щит на врата Царьграда.
4. Через земли восточных славян проходил торговый путь «из варяг в греки»
5. Княгиня Ольга прервала с Византией все связи, т.к. в Константинополе погиб её муж князь Игорь.
6. В 1036 году печенеги захватили Киев, т.к. князя в городе в этот момент не было.

Группа 1ТХ специальность 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Родной язык – Чугаева Р.А. Chugaeva-r@mail.ru

11.11.2021г.

Тема: Русский язык и культура других народов.
Ход урока.

Русский язык – язык великого русского народа, имеющего героическую историю, выдающиеся достижения в общественной мысли, науке, культуре, литературе и т.д. Во всех этих достижениях – большой вклад русского языка как средства общения, как формы национальной культуры. Величие русского языка и

величие русского народа неотделимы. Прекрасно сказал об этом И.С.Тургенев, назвавший русский язык «великим, могучим, правдивым и свободным»: «… нельзя верить, чтобы такой язык не был дан великому народу».

Русский язык никогда не страдал замкнутостью. Он всегда взаимодействовал не только с родственными славянскими языками, в языковую семью которых он входит, но и иными языками. Русский язык обогащался, прежде всего, за счет собственных, но также использовал элементы других языков, в то же время он и сам влиял на развитие многих языков.

Русский язык – язык межнационального общения народов России. Двуязычие – владение родным и русским языками – это бесспорный лингвистический и общественный факт. Являясь языком русской нации, имеющей великую культуру, русский язык способствует взаимному обогащению национальных культур, научному обмену, распространению оперативной информации, деловым связям и т.д. Русский язык – один из мировых языков, один из наиболее развитых и совершенных. Авторитет его очень высок.

Русский язык активно функционирует в современном мире. Он является одним из официальных, рабочих языков ООН и ряда других международных организаций. В различных странах миллионы людей владеют русским языком или изучают его. Интерес к русскому языку в зарубежных странах постоянно растет. Увеличивается спрос на научную и художественную литературу на русском языке.

Главным объединяющим признаком нации является именно язык, т.к. никакие общие идеи, культурные ценности и совместное хозяйство не могут существовать без единого понимания используемых в общении словесных знаков. Язык возникает одновременно с нацией, является ее творением, а также органом оригинального мышления нации. Как писал основоположник языкознания В.Гумбольдт, "язык есть дыхание, сама душа нации".

Большая часть обстоятельств, сопровождающих жизнь нации, - места обитания, климат, религия, государственное устройство, законы и обычаи, - от самой нации могут быть в известной степени отделены. И только язык существует в качестве живого, родного языка лишь в сознании нации.

Именно в языке запечатлен весь национальный характер, в нем как в средстве общения данного народа исчезают индивидуальности и проявляется общее.

Национальный язык, прежде всего, создает удобство для повседневной жизни каждого человека. В каком бы городе ни оказался человек, он может легко задать любой вопрос и понять ответ, не прибегая к знанию других языков, не испытывая затруднений из-за различий в произношении или значении слов, что было бы неизбежно при общении на диалекте. Национальный литературный язык имеет единые нормы для всех говорящих на нём, в какой бы области они ни жили.

Верное и глубокое понимание произведений литературы невозможно без хорошего знания национального языка.

Национальный язык является средством развития всех видов искусства, его единство имеет огромное значение для образования, для средств массовой информации, одним словом, для всей жизни нации.

Обобщая сказанное, отметим, что по отношению к нации язык играет важную роль, поддерживает её единство, служит средством создания национальной

культуры и ее передачи следующим поколениям. Высшей формой национального русского языка является литературный язык. Современный русский литературный язык – это нормированный язык, обслуживающий культурные потребности народа, это язык государственных актов, науки, печати, радио, театра, художественной литературы.

Язык любого народа — это его историческая память, воплощенная в слове. Тысячелетняя духовная культура, жизнь русского народа своеобразно и неповторимо отразились в русском языке, в его устной и письменной формах, в памятниках различных жанров — от древнерусских летописей и былин до произведений современной художественной литературы. И, значит, культура языкам культура слова предстает как неразрывная связь многих и многих поколений.

Основоположником современного русского литературного языка считают А.С. Пушкина. И.С. Тургенев писал о Пушкине: «Нет сомнения, что он создал наш поэтический, наш литературный язык и что нам и нашим потомкам остаётся только идти по пути, проложенному его гением...» Впоследствии развитие и совершенствование норм русского языка продолжались в творчестве крупнейших писателей и публицистов, а также во всей многообразной деятельности русского народа, русского общества.

Язык, будучи средством общения людей, тесно связан с жизнью общества. Изменения в общественной жизни находят отклик в языке.

Родной язык — душа нации, первостепенный и наиболее очевидный ее признак. В языке и через язык выявляются такие важнейшие особенности и черты, как национальная психология, характер народа, склад его мышления, самобытная неповторимость художественного творчества, нравственное состояние и духовность.

Подчеркивая одухотворенность русского языка, К. Д. Ушинский писал: “В языке своем народ, в продолжение многих тысячелетий и в миллионах индивидуумов, сложил свои мысли и свои чувства. Природа страны и история народа, отражаясь в душе человека, выражались в слове. Человек исчезал, но слово, им созданное, оставалось бессмертной и неисчерпаемой сокровищницей народного языка... Наследуя слово от предков наших, мы наследуем не только средства передавать наши мысли и чувства, но наследуем самые эти мысли и эти чувства”.

Знать выразительные средства языка, уметь пользоваться его стилевыми и смысловыми богатствами во всем их структурном многообразии — к этому должен стремиться каждый носитель языка.

Домашнее задание: подготовка устного сообщения.

Группа 1ТХ специальность 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Родной язык – Чугаева Р.А. Chugaeva-r@mail.ru

13.11.2021г.

Тема урока: Практическое занятие № 4 «Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур».

Задание №1.

Спишите текст, объясните пропущенные орфограммы и знаки препинания. Составьте простой план текста. По плану воспроизведите содержание текста.

Каждый народ живет среди других народов. Обычно он поддерживает с ними многообразные связи торговые (промышленно)экономические культурные. Следствие этих связей влияние народов друг на друга. Чем устойчивее и длительнее связи тем глубже влияние.

Языки контактирующих народов так(же) испытывают взаимное влияние ведь они главное средство общения средство с помощью которого осуществляются межнациональные связи. Основная форма языкового влияния одного народа на другой заимствование ин..язычных слов. Заимствование обог..щает язык делает его более гибким и обычно не ущ..мляет его самобытности так(как) при этом сохраняется основной словарь языка присущий данному языку грам(?)атический строй (не)нарушаются внутрен(?)ие законы языкового равит..я.

Рус(?)кий язык в процес(?)е своей истории имел разнообразные связи с народами всего мира. Результатом этого явились многочисленные иноязычные слова заимствованные русским языком из других языков.

(Л. П. Крысин.)

Задание №2.

Выполните задания по тексту

1. Укажите предложения: а) с двоеточием перед однородными членами и между частями бессоюзного сложного предложения; б) с тире между подлежащим и сказуемым. Какова их функция?

Ответ:

Задание №3.

Составить простой план текста:

Задание №4.

1. Укажите предложения:

- с двоеточием перед однородными членами;
- между частями бессоюзного сложного предложения;
- с тире между подлежащим и сказуемым.

Задание №5.

Прочтите текст, выполните задания.

1)«Во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах моей родины, - ты один мне поддержка и опора, о великий, могучий, правдивый и свободный русский язык! Не будь тебя - как не впасть в отчаяние при виде всего, что совершается

дома? Но нельзя верить, чтобы такой язык не был дан великому народу!» - так сердечно на склоне лет выразился Тургенев о русском языке.

(2)Истинно великому народу дан и великий язык. (3)Звучен язык Вергилия и Овидия, но ведь не свободен он, ибо принадлежит прошлому. (4)Певуч язык Гомера, но и он в пределах древности. (5)Есть соревнователь у русского языка - санскрит-праотец. (6)Но на нём даже в Индии уже не говорят. (7)А ведь русский язык жив. (8)Он живёт для будущего. (9)Он может обогащаться всеми новыми достижениями и сохранять свою певучую прелесть. (10)Он не останется в пределах Пушкина, ведь слишком много вошло в жизнь и требует своего выражения. (11)Тем более важно сохранить красоту русской речи.

(12)Но скажут ли достаточно в русских школах о красоте своего языка? (13)Скучные правила пусть придут после, а сначала, с первого дня, пусть будет сказано о красоте русской речи, о богатстве, о вместимости, о подвижности и выразительности родного языка. (14)Нужно знать иностранные языки.

(15)Чем больше, тем лучше. (16)Познавая их, русский человек ещё более утвердится в сознании, какой чудесный дар ему доверен. (17)В ответственности за красоту и чистоту своей речи человек найдёт средства, как выразить сложные понятия, которые стучатся в новую жизнь.

(18)С каждым поколением в языке появляются новые заимствования. (19)Только в суете быта люди не замечают этих пришельцев. (20)Но пусть будут они достойны великого языка, данного великому народу.

(21)Многие отличные определения оказываются временно загнанными, ибо их твердят, не придавая им истинного смысла. (22)Во время душевных смятений человек уже не может осознать всю красоту им произносимого. (23)В стонах и воплях нарушается песнь. (24)Но проходит боль, и человек опять чувствует не только филологически, но и сердечно, какое очарование живёт в красоте речи. (25)Прекрасен русский язык. (26)И на нём скажут лучшие мысли о будущем.

(По Н. Рериху)

Николая Константинович Рерих (род 1939) – известный в нашей стране художник – философ, художник- мистик, художник- странник, художник – археолог, художник – литератор.

Работа с текстом по вопросам:

1. Определите ключевые слова текста
2. Сформулируйте основную мысль текста.(позиция автора).
3. Определяем основную проблему текста.
4. Объяснить смысл градации в предложении 13.
5. Чем объяснить тот факт, что текст начинается с произведения И.С.Тургенева «Русский язык»?
6. Объясните суть контекстуальных синонимов «новые заимствования» - «пришельцы».
7. Обращаем внимание на настроение Николая Рериха в предложениях 24 – 26.
8. Найти в тексте доказательства того, что автор создаёт целую философию отношения человека к своему языку.

Ответы: