

БИОЛОГИЯ

n.1.3. 3 Автотрофные и гетеротрофные организмы – читать.

n.1.3.4. Фотосинтез. Хемосинтез - читать, дать характеристику этим процессам, сравнить световую и темновую фазы фотосинтеза.

Обратить внимание на ключевые слова (стр.50), подготовиться к устному зачету по данным терминам.

(учебник: Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно - научного профиля- М. : Издательский центр «Академия», 2016)

ИСТОРИЯ

Раздел 5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI – XVIII вв.

Тема 5.9. Революции XVIII в. и их значение для утверждения индустриального общества

Практическая работа

1. Прочтите текст и ответьте на вопросы

Буржуазная революция – социальная революция, основной задачей которой является уничтожение феодального строя или его остатков, установление власти буржуазии, создание буржуазного государства; в зависимых и колониальных странах буржуазная революция направлена также на завоевание национальной независимости.

Значительное разнообразие участвующих в буржуазных революциях классовых сил, решаемых задач, методов борьбы обусловлено как специфической обстановкой в отдельных странах, так и, прежде всего, теми изменениями, которые совершались в обществе на протяжении столетий. В эпоху восходящего капитализма буржуазная революция, разрывая путы феодального строя, расчищали почву для капиталистического строя. Буржуазные революции этой эпохи вели к утверждению экономического и политического господства буржуазии.

Наиболее общей причиной буржуазной революции является конфликт между новыми производительными силами, развивающимися в недрах феодального строя, и феодальными производственными отношениями (или их остатками, пережитками), а также феодальными учреждениями, хотя конфликт этот нередко заслоняется политической и идеологической противоречиями. Но и в тех случаях, когда причиной буржуазной революции является иноземное угнетение или стремление объединить страну, решающую роль играет назревшая потребность устранить феодальный строй или его остатки.

Задачи, которые призвана решить та или иная буржуазная революция, вытекают из объективных причин, вызвавших её. В одних буржуазных революциях (таких большинство) главной задачей является решение аграрного вопроса. В других — на первый план выдвигаются задачи завоевания национальной независимости, национального объединения, национального освобождения от империалистического гнёта. Важное место всегда занимают и политические задачи — уничтожение феодальной монархии, установление буржуазной республики, демократизация общественного строя.

В ранних буржуазных революциях и некоторых революциях XIX века движущими силами были буржуазия и угнетённые феодализмом крестьяне, ремесленники, складывавшийся рабочий класс. Руководителем, гегемоном народных масс была буржуазия, игравшая тогда революционную роль.

Методы и формы борьбы, применяемые в буржуазных революциях разными классами и группами, разнообразны. Так, либеральная буржуазия обращается чаще всего к методам

идеологической и парламентской борьбы, офицерство — к военным заговорам, крестьянство поднимает антифеодальные восстания с захватами дворянских имений, разделом земель и т.д. Методами борьбы, характерными для пролетариата, являются стачки, демонстрации, баррикадные бои, вооруженное восстание. капиталистических монополий. Общедемократические задачи могут решаться также в ходе социалистических революций.

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию

1. Что такое буржуазная революция?
2. Назовите причины буржуазных революций.
3. Каковы основные задачи революций XVIII века?
4. Назовите движущие силы революций?
5. Каковы были основные формы и методы борьбы?

2. Установите соответствие между

Событие	Дата
Первое кругосветное путешествие Магеллана	1555г.
Аугсбургский религиозный мир в Германии	1640г.
Варфоломеевская ночь	1588г.
Образование Республики Соединённых провинций Нидерландов	1660г.
Созыв Долгого парламента в Англии. Начало революции	1572г.
Реставрация монархии, окончание революции в Англии	1519 - 1521гг.

3. Дайте определение следующим терминам

колония;
 метрополия;
 мануфактура;
 Реформация;
 абсолютизм;
 пуритане;
 гугеноты;
 гёзы;
 гражданская война;
 парламентская монархия
 капитализм.

4. Заполните кластер

XVI - XVII века - время, когда очень быстро происходит рост знаний о человеке, природе, обществе. В эпоху Возрождения совершился великий поворот к человеку, вырос интерес к земной жизни. Критическое отношение и любознательность способствует рождению новой науки. Появляется человек нового времени, который положил конец единству католической церкви. Образовались новые христианские церкви. Этот процесс называется Реформацией.

5. Случилось так, что Папа Римский послал в Женеву своего шпиона, поручив ему прислать отчёт обо всём, что он там увидит. Представьте себе, что могло быть в этом отчёте и напишите его.

ФИЗИКА

1 урок

Тема: Внутренняя энергия

Задание:

1. § 73 (http://лена24.рф/Физика_10_кл_Мякишев/73.html), прочитать, выписать основные определения и формулы.
2. Ответить на вопросы к параграфу.
3. Выполнить задания ЕГЭ А1–А3.

МАТЕМАТИКА

Тема: «Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости»

Для актуализации темы, соотнесите вопросы и ответы (то есть выберите для одного вопроса из левого столбца один ответ из правого столбца)

1. Каково может быть взаимное расположение 2-х прямых в пространстве?	Прямая называется перпендикулярной к плоскости, если она перпендикулярна любой прямой, лежащей в этой плоскости.
2. Какие две прямые называют параллельными?	Прямые могут пересекаться, скрещиваться и быть параллельными.
3. Какие две прямые называют скрещивающимися?	Параллельные прямые называются прямыми, которые лежат в одной плоскости и либо совпадают, либо не пересекаются.
4. Если угол между двумя прямыми 90 градусов, как их называют?	Прямые называются скрещивающимися, если одна из прямых лежит в плоскости, а другая эту плоскость пересекает в точке не принадлежащей первой прямой.
5. Какую прямую называют перпендикулярной к плоскости?	Перпендикулярные прямые
6. Верно ли утверждение: Любая прямая перпендикулярная к плоскости, пересекает эту плоскость?	Неверно
7. Верно ли утверждение: Любая прямая, пересекающая плоскость, перпендикулярна к этой плоскости?	Верно
8. Верно ли утверждение: Если прямая не перпендикулярна к данной плоскости, то она не пересекает эту	Неверно

- Прямая a параллельна прямой b и не пересекает плоскость α . Может ли прямая a быть перпендикулярной к плоскости α ?

Лемма. Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к третьей прямой, то и другая прямая перпендикулярна к этой прямой.

Теорема: (прямая) Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к плоскости, то и другая прямая перпендикулярна к этой плоскости.

Теорема:(обратная) Если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они параллельны.

Признак перпендикулярности прямой и плоскости: Если прямая перпендикулярна двум пересекающимся прямым, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна и самой плоскости

Решение задач:

№ 1.

Дано: $MB \perp AB, BC; D \in AC$.

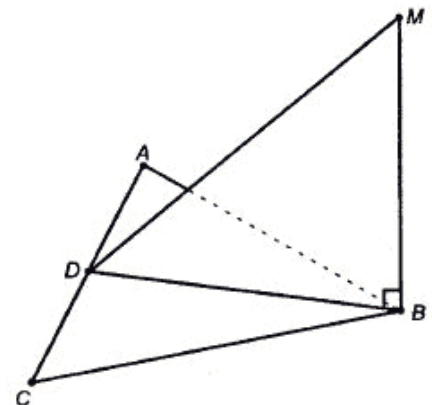
Решение:

$MB \perp$ пл. ABC по признаку перпендикулярности.

По определению $BD \perp MB$.

$\triangle MBD$ – прямоугольный, $\angle MBD = 90^\circ$.

Ответ: треугольник MBD является прямоугольным.



№ 2.

Дано: $\triangle ABC; \angle A + \angle B = 90^\circ$.

Т.к. $\angle A + \angle B = 90^\circ$, то $\angle C = 90^\circ$ (т.к. $\angle C = 180^\circ - (\angle A + \angle B) = 90^\circ$).

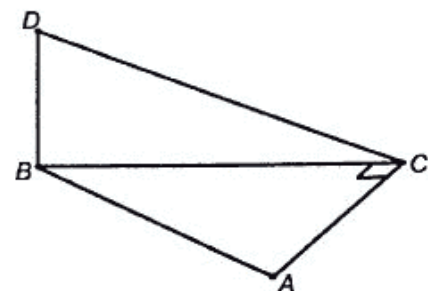
$AC \perp BD$ – по условию;

$AC \perp BC$.

Тогда, по признаку перпендикулярности прямой и плоскости, $AC \perp$ пл. BDC (т.к. перпендикулярна двум прямым в ней).

Следовательно, $AC \perp DC$.

Что и требовалось доказать.



№ 3.

Дано: $ABCD$; т. O ; $MA = MC$; $MB = MD$.

Решение:

Точка M равноудалена от A и C , B и D . Значит, она лежит на серединном перпендикуляре к AC и BD . То есть $OM \perp AC$, $OM \perp BD$. По признаку перпендикулярности прямой и плоскости $OM \perp$ пл. ABC .

Что и требовалось доказать.

№ 4.

Дано: $ABCD$ – тетраэдр; $AB = AC$; $DB = DC$.

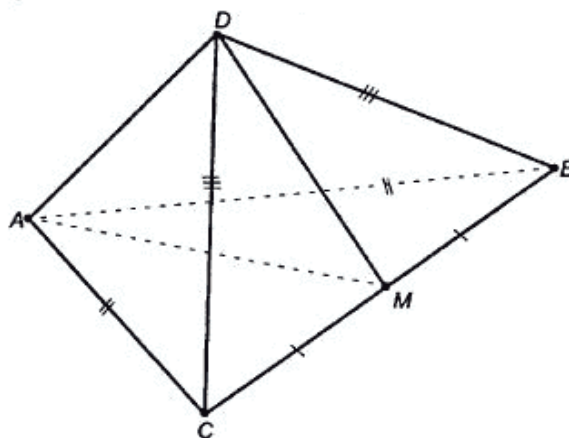
Решение:

$\triangle ABC$ – равнобедренный, AM – медиана, то и высота, то есть $AM \perp BC$.

$\triangle DCB$ – равнобедренный, DM – медиана, то и высота, то есть $DM \perp BC$.

Т.к. MD и MA пересекаются, то по признаку перпендикулярности прямой и плоскости $CB \perp$ пл. AMD .

Что и требовалось доказать.



- Даны прямая a , перпендикулярная к плоскости α , и прямая b . Укажите взаимное расположение прямых a и b :

1. Если b параллельна α , то.....
2. Если b перпендикулярна α , то
3. Если b параллельна α или b принадлежит α , то.....
4. Если b перпендикулярна α , то.....

- Даны прямая a , перпендикулярная к плоскости α , и плоскость β .

1. Если β параллельна α , то.....
2. Если β перпендикулярна α , то
3. Если β параллельна a или a принадлежит α , то.....

4. Если β перпендикулярна α , то.....

- Приведите примеры окружающей нас обстановки, иллюстрирующие перпендикулярность прямой и плоскости.