



ol2232550 ol2232550

Тест начат

воскресенье, 27 Февраль 2022, 10:04

Состояние

Завершено

Завершен

воскресенье, 27 Февраль 2022, 12:14

**Прошло
времени**

2 час. 9 мин.

Оценка

75 из 100



Развитие человека начинается с момента оплодотворения яйцеклетки женщины сперматозоидом мужчины.

К 13-й неделе заканчивается формирование плаценты (детского места). Связующим звеном между плацентой и эмбрионом в течение всей беременности является пуповина.

Вопросы:

1. Какую роль выполняет плацента?
2. Как Вы думаете, у каких животных имеется эмбриональный орган – плацента?
3. Наследственные заболевания человека являются очень важной проблемой в современном мире. Всемирная организация здравоохранения в данное время насчитывает у 6% детского населения генетическую патологию. Назовите наиболее часто встречающиеся генетические заболевания.

1. плацента- вырост хориона-обеспечивает питание и дыхание зародыша, которые осуществляются благодаря организму матери
2. плацента имеется у отряда Плацентарные класса млекопитающие, но так же может встречаться у отряда сумчатые.
3. Синдром Дауна-трисомия по 21 паре хромосом
синдром патау
дальтонизм



Полиненасыщенные жирные кислоты (ПЖК) являются незаменимым фактором питания. Из них $\omega 3$ ПЖК необходимы для правильного формирования и нормального функционирования мозга, нервной системы, как внутриутробно, так и с первых дней жизни ребенка. Они способствуют улучшению когнитивных функций у детей, особенно в адаптационно-нагрузочные периоды (недоношенные, дети первых лет жизни, подростковый возраст, начало и конец учебного года и др.). Предприниматель, занимающийся производством рапсового масла, с целью благотворительности решил обеспечить годовой запас $\omega 3$ ПЖК местной начальной школе (18 человек). Суточная потребность детей в $\omega 3$ ПЖК составляет 1,0 грамм.

1. Рассчитайте какую площадь необходимо засеять дополнительно, если урожайность рапса составляет 65 центнеров с гектара, а количество масла составляет 34% от количества собранного зерна. Рапсовое масло содержит 10% $\omega 3$ ПЖК. Ответ округлить и выразить в квадратных метрах.
2. Достаточно ли этого количества масла для обеспечения детей ПЖК, если, суточная потребность в них составляет 9 г. Рапсовое масло содержит 35% ПЖК. Если недостаточно, то сколько кг подсолнечного масла (которое не содержит $\omega 3$ ПЖК) нужно закупить дополнительно.
3. Перечислите классы липидов, которые Вы знаете, опишите их строение и функции в организме.

1.

в год на 18 человек нужно: $365 \text{ умн на } 18 \text{ умн на } 1 = 6570 \text{г ПЖК}$

значит рапсового масла нужно 65700г

значит зерна нужно 65700: 34 и умн на 100= 193235г это 193 кг это 1,93 центнера

1.

в год на 18 человек нужно: $365 \text{ умн на } 18 \text{ умн на } 1 = 6570 \text{г ПЖК}$

значит рапсового масла нужно 65700г

значит зерна нужно $65700 : 34 \text{ и умн на } 100 = 193235 \text{г}$ это 193 кг это $1,93 \text{ центнера}$

значит нужно $2,97 \text{ гектара}$

а это 29692 кв м

2. не достаточно, так как при таких условиях нужно будет: $9 \text{ умн на } 365 \text{ умн на } 18 : 35 \text{ умн на } 100 = 168942 \text{г масла}$. Нужно закупить 103 килограмма подсолнечного масла.

3. фосфолипиды-остатки фосфорной кислоты и орган кислоты. Функции-входят в состав мембран клеток.

гликолипиды-углевод с липидом- могут быть в составе гликокаликса

также липиды могут входить в состав ферментов (коферменты)-ускоряют химические реакции и в состав витаминов-участвуют в обмене веществ.

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 14 из 20

Отметить вопрос

Редактировать вопрос

На студенческую конференцию были представлены тезисы. Вам необходимо ознакомиться с ними и ответить на вопросы.

О ПРОФИЛАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Актуальность. Тема профилактики стоматологических заболеваний очень актуальна, поскольку результаты многочисленных исследований показывают, что интенсивность основных стоматологических заболеваний (кариеса зубов и болезни пародонта) среди населения России достаточно высока.

Цель исследования. Изучить методы и средства профилактических мероприятий стоматологических заболеваний у населения, для снижения уровня заболеваемости.

Раньше профилактика воспринималась как часть санитарно-просветительной деятельности. Не допускать возникновения проблем призывали многочисленные плакаты, которые украшали стены стоматологических поликлиник. На практике же профилактикой называлось выявление и лечение на ранних стадиях. Со временем стало понятно, что эта тактика себя не оправдала, так как большинство людей считали, что визит к стоматологу стоит отложить до тех пор, пока что-либо не начнет беспокоить. Так как на ранних стадиях человек не ощущает признаков болезни, то чаще всего, на прием к стоматологу, пациенты приходили, когда болезнь была уже в разгаре. В настоящее время растет спрос на профилактическую помощь, иначе говоря медицину здоровья. Это обусловлено тем, что в современном мире человеку для того, чтобы быть полноценным членом общества, востребованным в личном и профессиональном плане необходимо быть здоровым. Они осознают, что здоровье – это фундамент и огромная ценность, на котором строится благополучие и оценивается качество жизни. Если учесть, что многие проблемы со здоровьем изначально зарождаются в полости рта, становится очевидным, что профилактика стоматологических заболеваний очень важный первый этап, с которого следует начинать, заботясь о своем здоровье. В настоящее время разработано большое количество различных средств для личной гигиены. Это позволяет обеспечить соответствующее качество очистки полости рта, поверхности зубов и зубодесневой

выводы: медицинские аспекты профилактики должны основываться как на глубоком понимании биологической сущности человека, так и на знании этиологии и патогенеза заболеваний, на основе которых осуществляются целевые профилактические мероприятия.

https://med.spbu.ru/images/____2020.pdf

Вопросы:

1. Оцените, соответствует ли содержание тезисов их названию и проведённой работе. Обоснуйте Ваш ответ.
2. Какие методы профилактики стоматологических заболеваний Вы можете предложить?
3. Расскажите о механизмах иммунной защиты системы ротовой полости.
4. Согласны Вы с утверждением автора, что «многие проблемы со здоровьем изначально зарождаются в полости рта»? Подтвердите ответ конкретными примерами.

1. не соответствует, так как методы и средства профилактики не были названы и изучены, выводы не соответствуют поставленной цели, так же не соблюден научный стиль изложения. в целях не указано "изучение социально-экономического контекста" или психологии пациентов, поэтому мне кажется некорректным в работе приводить рассуждения о том, почему эта проблема так распространена.

2. уменьшить количество сладкого

соблюдать гигиену (чистить зубы 2 раза в день, после еды споласкивать рот)

ходить на плановый осмотр к стоматологу, чтобы предотвратить развитие кариозных и других воспалительных процессов

3. в ротовой полости в слюне содержится вещество лизоцим, которые способствует обеззараживанию и убивает патогенные организмы

помимо этого, в ротовой полости может осуществляться специфическая и

3. в ротовой полости в слюне содержится вещество лизоцим, которые способствует обеззараживанию и убивает патогенные организмы

помимо этого, в ротовой полости может осуществляться специфическая и неспецифическая иммунная защита. при неспецифической защите чаще задействованы макрофаги, которые поглощают остатки чужеродных частиц, при специфической защите участвуют иммуноглобулины и антитела.

4. отчасти да, так как вся еда, которую мы употребляем, сначала попадает в ротовую полость, и именно от качества этой еды зависит здоровье человека (если есть вредную пищу или есть недостаточное количество полезной пищи, содержащей необходимые витамины, БЖД и микроэлементы, то это может очень негативно сказаться на многих системах органов человека.

так же в ротовой полости начинается обеззараживание пищи, что тоже очень важно для здоровья человека

помимо этого, в ротовой полости происходит размельчение и смачивание пищи, что играет важную роль в процессе пищеварения

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 10 из 12

Отметить
вопросРедактировать
вопрос

Эти организмы - одни из наиболее древних жителей планеты. За время своего существования им удалось освоить много жизненных сред – в частности, грунт и водоемы. Некоторые из них селятся на поверхности или внутри живых организмов. Также есть разновидности, которые адаптировались к местам, в которых нет кислорода.

Вопросы:

1. О каких организмах идет речь? Дайте общую характеристику этого Царства (достаточно 6 пунктов).
2. Опишите сходство с растениями и сходство с животными (не менее 4-х сходств для каждого случая).
3. Приведите не менее 4-х примеров полезной роли представителей данного Царства. Какой вред они наносят? (Достаточно 4 примера).

1. грибы

клеточная стенка состоит из хитина

питание гетеротрофное

размножение спорами

в клетках запасают гликоген

могут иметь пластиды

рост в течение всей жизни

чаще прикреплены к субстрату (малоподвижны)

2. с растениями: имеют пластиды, рост в течение всей жизни, имеют клеточную стенку, размножение спорами

животные: запасают гликоген, питание гетеротрофное, не фотосинтезируют

3. польза:

1) используются в биотехнологии для производства антибиотиков (пенициллы)

2) используются человеком и животными в пищу (например, белый гриб, грузди)

3) используются человеком в кулинарии (дрожжи-тесто)

4) могут обладать лечебными свойствами (мухомор для некоторых животных)

вред

1) могут содержать ядовитые вещества, которыми можно серьезно отравиться (поганка)

2) паразитируют на растительных культурах (спорынья)

3) могут нарушать флору в организме человека (молочница у женщин)

4) портят мебель и другие места (плесень)

Вопрос **5**

Выполнен

Баллов: 10 из 10

Отметить
вопрос



Редактировать
вопрос

Аллергия является одним из наиболее распространенных заболеваний на Земле. Согласно статистическим данным Всемирной Организации Здравоохранения аллергией страдают около 40% населения нашей планеты.

Вопросы:

1. На какой препарат из нижеперечисленных вероятно наличие перекрёстной аллергии у пациента с аллергией на плесневые грибы?

А) Йод Б) Анальгин В) Пенициллин Г) Экстракт валерианы.

Поясните, почему Вы выбрали такой вариант ответа.

2. Приведите не менее 3-х примеров другого вида перекрёстной аллергии.

1. На пенициллин, так как для его производства активно используются грибы пенициллы. Перекрестная аллергия возникает в связи с тем, что организм воспринимает одни антигены за другие, в виду того, что их состав очень похож. Варианты А Б и Г маловероятны, так как не относятся к царству грибы и их клетки будут сильнее отличаться от плесневых грибов.

2. Очень часто перекрестная аллергия возникает на козье молоко, если есть аллергия на коровье. Если есть аллергия на березу, то очень вероятна аллергия на яблоню (и на их плоды-яблоки). Если есть аллергия на креветки, то возможно будет аллергия и на другие морепродукты (например, лобстер). Аллергия на дыню может вызвать перекрестную аллергию на арбуз или бананы.

У исследователя имеется три молекулы ДНК одинаковой длины. Известно, что содержание адениловых нуклеотидов (А) в первом образце составляет 25 % от общего числа нуклеотидов, во втором — 32 %, в третьем — 12 %. Он начал нагревать данные образцы ДНК, постепенно повышая температуру. При этом происходило отделение комплементарных цепей друг от друга — так называемое плавление ДНК. Какой образец начал плавиться первым, а какой расплавился в последнюю очередь? Почему?

1. По принципу комплементарности $A=T$ (две водородные связи и $G=C$ (три водородные связи)

1 молекула днк

если А 25 проц, то и Т 25 проц, значит Г и Ц по 25 проц тоже.

2 молекула ДНК

если А 32 проц, то Т тоже 32 проц, значит суммарно Г и Ц 36проц, значит их по 18 проц в молекуле.

3 молекула ДНК

если А-12 проц, то и Т тоже 12 проц, значит Г и Ц вместе 76 процентов, значит каждого по 38 процентов.

2. первым расплавится второй образец, так как там наименьшее количество гуанина и цитозина, между которыми образуются очень прочные водородные связи (3 шт). По этому же принципу вторым расплавится первый образец, и самым последним расплавится 3 образец (он самый прочный, поэтому больше времени нужно, чтобы его расплавить.



По горизонтали: 1. Отдел головного мозга, отвечающий за координацию движений.

3. Проток, осуществляющий в эмбриональном периоде связь легочных артерий с дугой аорты. Во взрослом состоянии он сохраняется у хвостатых амфибий и некоторых рептилий.

4. В клинику поступил больной с жалобами на расстройство бинокулярного зрения. При обследовании обнаружено отклонение левого глазного яблока в медиальную сторону (в сторону носа). Как называется это состояние? 5. Один из основоположников микробиологии (19 век), открывший сущность брожения, консервации и метод предохранительных прививок от сибирской язвы. 7. Распространение семян с помощью животных. 9. Деление, в результате которого из одной материнской образуется 4 клетки, число хромосом в которых в двое меньше по сравнению с материнской. 11. Гормон щитовидной железы, ускоряющий окислительные процессы в организме. 14. Перекрест, взаимный обмен участками гомологичных хромосом во время конъюгации в профазе первого деления мейоза. 15. Раздел медицины, занимающийся изучением строения, функций и заболеваний сердечно-сосудистой системы человека. 16. Запасаящая ткань семени растений, в которой откладываются питательные вещества, необходимые для развития зародыша. 18. Спинномозговая жидкость, постоянно циркулирующая в желудочках головного мозга, ликворопроводящих путях, субарахноидальном пространстве головного и спинного мозга.

По вертикали: 1. Стойкое преобразование генотипа, происходящее под влиянием

внешней или внутренней среды. 2. Доля головного мозга человека, содержащая слуховые

зоны. 3. Вечнозелёный кустарничек, семейства Вересковые, имеет кожистые листья и

плоды в виде красных многосемянных шаровидных блестящих ягод до 8 мм в диаметре,

кисло-сладкого вкуса, созревают в августе-сентябре. Широко применяются в медицине в

качестве лекарственного сырья. 6. Одна из косточек, находящаяся в среднем ухе человека.

8. Пластиды своеобразной формы и окраски, не способные к фотосинтезу, присутствующие в клетках лепестков многих растений, зрелых плодов и корнеплодов, а также листьев в

осеннюю пору. 10. Исторически сложившаяся совокупность животных, растений, грибов и

микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство,

связанных между собой окружающей их средой. 12. Процесс индивидуального развития

- 1 (горизонт). мозжечок
1. (вертикально) мутация
2. височная
- 3 (горизонт) бороллов
- 3 (вертикальная) брусника
4. косоглазие
5. пастер
6. стремя
7. зоохория
8. хромопласты
9. амитоз
10. биоценоз
11. тироксин
12. онтогенез
13. дробление
14. кроссинговер
15. кардиология
16. эндосперм
17. мембрана
18. ликвор