

Тестовый тренажер «Обмен веществ. Витамины»

Необходимые для жизнедеятельности вещества человек получает в процессе

1 обмена веществ **+**

2 роста **-**

3 развития **-**

4 размножения **-**

Обмен веществ и превращение энергии представляет собой единство процессов

1 синтеза и распада веществ **+**

2 возбуждения и торможения **-**

3 роста и развития организма **-**

4 питания и выделения **-**

Необходимую для жизнедеятельности энергию человек получает в процессе

1 развития -

2 роста -

3 расщепления веществ +

4 синтеза белков -

Какой процесс в организме человека приводит к освобождению энергии?

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | перенос газов через клеточные мембраны | - |
| 2 | окисление глюкозы | + |
| 3 | синтез гемоглобина | - |
| 4 | отложение гликогена в печени | - |

Какой процесс относят к пластическому обмену?

- 1 окисление органических веществ -
- 2 превращение жиров в глицерин и жирные кислоты -
- 3 превращение крахмала в глюкозу -
- 4 синтез белка из аминокислот +

В процессе пластического обмена

- | | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | из глюкозы образуется гликоген | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 2 | белки окисляются до воды, углекислого газа и аммиака | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 3 | происходит освобождение энергии и синтез АТФ | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 4 | жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты | <input type="checkbox"/> - |

Пластический обмен в организме направлен на

- | | | |
|----------|--|----------|
| 1 | синтез веществ, специфичных для данного организма | + |
| 2 | биологическое окисление с освобождением энергии | - |
| 3 | удаление продуктов распада из организма | - |
| 4 | сбор и использование организмом поступающей информации | - |

Какой процесс усиливается при физической нагрузке?

- 1 синтез белков в клетках кожи -
- 2 окисление органических веществ в мышцах +
- 3 передвижение пищи в тонком кишечнике -
- 4 всасывание питательных веществ в желудке -

Что из перечисленного в первую очередь подвергается окислению в процессе энергетического обмена у человека?

1 аминокислоты -

2 глюкоза +

3 жиры -

4 витамины -

К реакциям энергетического обмена в организме человека относят

- | | | |
|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | окисление глюкозы | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 2 | растворение солей натрия в воде | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 3 | синтез белка на рибосомах | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 4 | синтез глюкозы в хлоропластах | <input type="checkbox"/> - |

Какой вид энергии обеспечивает рост и развитие клеток в организме человека?

1 тепловая

-

2 химическая

+

3 солнечная

-

4 электрическая

-

В процессе обмена веществ в организме человека возможны превращения

1 жиров в белки

-

2 углеводов в жиры

+

3 витаминов в углеводы

-

4 углеводов в белки

-

Конечные продукты обмена веществ должны выводиться из организма человека, так как они

- 1** ускоряют процессы обмена веществ -
- 2** замедляют процессы расщепления органических веществ -
- 3** вызывают постепенное отравление организма +
- 4** приводят к увеличению массы тела -

Какие вещества из перечисленных являются источником энергии для организма?

1 гормоны

-

2 витамины

-

3 органические вещества

+

4 минеральные соли

-

Что из перечисленного является источником витаминов?

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | солнечный свет | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 2 | минеральная вода | <input type="checkbox"/> - |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 | продукты питания | <input checked="" type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 4 | белки, жиры и углеводы | <input type="checkbox"/> - |

Витамины – это органические вещества, которые

1 уравнивают процессы образования и отдачи тепла



2 являются источником энергии



3 влияют на работу гормонов



4 определяют работу ферментов



В чём заключается биологическая роль витаминов?

- 1** витамины регулируют процессы обмена веществ -
- 2** витамины являются конечными продуктами обмена веществ -
- 3** витамины превращают углеводы в белки -
- 4** витамины входят в состав ферментов +

При инфекционных заболеваниях повышают норму потребления витамина С, так как он

- | | | |
|----------|--|---|
| 1 | уничтожает яды, производимые микробами | - |
| 2 | обезвреживает попавшие в организм вирусы | - |
| 3 | способствует повышению иммунитета | + |
| 4 | является составной частью антител | - |

Ультрафиолетовые лучи способствуют образованию витамина

D

C

B1

A

Какой витамин синтезируется клетками организма человека при участии солнечного света?

1 C -

2 D +

3 B1 -

4 A -

В целях профилактики цинги следует употреблять продукты с большим содержанием витамина

C

D

B1

A

Рахитом чаще всего заболевают дети, не получающие с пищей необходимое количество

- | | | |
|----------|-------------------------|---|
| 1 | натрия и калия | - |
| 2 | фосфора и кальция | + |
| 3 | йода и железа | - |
| 4 | глюкозы и жирных кислот | - |

Длительный недостаток в организме человека витамина D приводит к

- | | | |
|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | нарушению сумеречного зрения | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 2 | воспалению слизистых оболочек | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 3 | нарушению обмена кальция | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 4 | ослаблению иммунитета | <input type="checkbox"/> - |

Какие функции в организме человека могут выполнять белки ?
Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- | | | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | энергетическую | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 2 | запасающую | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 3 | ферментативную | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 4 | выделительную | <input type="checkbox"/> - |
| <input type="checkbox"/> 5 | транспортную | <input type="checkbox"/> + |
| <input type="checkbox"/> 6 | фотосинтетическую | <input type="checkbox"/> - |

Установите соответствие между признаком и типом авитаминоза, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

А снижение иммунитета

1

Б выпадение зубов

1

В размягчение и деформация костей черепа и конечностей

2

Г кровоточивость дёсен

1

Д нарушение мышечной и нервной деятельности **2**

ТИП

АВИТАМИНОЗА

1) недостаток
витамина С

2) недостаток
витамина D