**Пищеварительная система.**

**1. Какие железы относят к железам внешней секреции?**

а) надпочечники;

б) потовые железы;

в) щитовидную железу;

г) гипофиз.

**2. Какие железы относят только к железам внутренней секреции?**

а) печень;

б) сальную железу;

в) щитовидную железу;

г) поджелудочную железу.

**3. Что происходит с пищей в тонкой кишке?**

а) расщепляются белки;

б) начинается пищеварение;

в) завершается расщепление пищевых веществ и происходит их всасывание;

г) происходит механическая обработка пищи.

**4. Какая железа пищеварительной системы вырабатывает желчь?**

а) печень;

б) поджелудочная железа;

в) железы желудка;

г) слюнные железы.

**5. Какие вещества расщепляются под действием фермента пепсина?**

а) белки;

б) жиры;

в) углеводы;

г) витамины.

**6. Что входит в состав желудочного сока?**

а) трипсин, желчь;

б) ферменты, слизь, соляная кислота;

в) тироксин, витамины;

г) гормоны, антитела.

**7. Какова основная функция толстой кишки?**

а) образование новых веществ, свойственных организму человека;

б) всасывание основных питательных веществ;

в) участие в расщеплении белков и углеводов;

г) всасывание воды в кровь и формирование каловых масс.

**8.Какой орган является основным местом отложения углеводов в организме?**

а) печень;

б) подкожная клетчатка;

в) поджелудочная железа;

г) желудок.

**9. Укажите основные функции соляной кислоты в процессе пищеварения.**

A) она уничтожает болезнетворные организмы.

Б) она предохраняет стенки желудка от механических повреждений и самопереваривания.

B) она повышает активность ферментов желудочного сока.

Г) она усиливает движение кишки и способствует выделению сока из поджелудочной железы.

Д) она способствует перевариванию белков.

Е) в ней содержится большое количество ферментов, которые действуют на все виды органических пищевых веществ.

**10. Укажите этапы процесса пищеварения в тонкой кишке.**

A) полостное пищеварение.

Б) пристеночное (мембранное) пищеварение.

B) активизация поджелудочного сока.

Г) образование пищевой кашицы.

Д) основное всасывание большей части воды.

Е) всасывание основных питательных веществ.

**11. (укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их)**

1. В организме человека различают железы внешней, внутренней и смешанной секреции. 2. К железам внешней секреции относят слюнные железы, внутренней секреции – потовые железы, смешанной секреции – поджелудочную железу. 3. Печень выделяет желчь во внутренний орган – двенадцатиперстную кишку, поэтому печень – железа внутренней секреции. 4. Поджелудочная железа вырабатывает гормоны и ферменты. 5. Фермент адреналин, выделяемый надпочечниками, поступает прямо в кровь.

**12.Вы­бе­ри­те про­цес­сы, про­ис­хо­дя­щие в тон­кой кишке че­ло­ве­ка.**

1. белки пе­ре­ва­ри­ва­ют­ся под дей­стви­ем пеп­си­на

2. про­ис­хо­дит пе­ре­ва­ри­ва­ние рас­ти­тель­ной клет­чат­ки

3. про­ис­хо­дит вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот и про­стых уг­ле­во­дов в кровь

4. жиры эмуль­ги­ру­ют­ся до ма­лень­ких ка­пе­лек под дей­стви­ем желчи

5. обез­вре­жи­ва­ют­ся яды под дей­стви­ем фер­мен­тов пе­че­ни

6. белки и уг­ле­во­ды рас­щеп­ля­ют­ся до мо­но­ме­ров

**13.К пи­ще­ва­ри­тель­но­му ка­на­лу от­но­сят**

 1) пе­чень2) ро­то­вую по­лость3) пи­ще­вод и же­лу­док

4) под­же­лу­доч­ную же­ле­зу5) слюн­ные же­ле­зы6) сле­пую кишку

**14.Под­же­лу­доч­ная же­ле­за в ор­га­низ­ме че­ло­ве­ка**

 1) участ­ву­ет в им­мун­ных ре­ак­ци­ях 2) со­еди­не­на с же­луд­ком

3) со­еди­не­на с тон­ким ки­шеч­ни­ком 4) об­ра­зу­ет гор­мо­ны

5) вы­де­ля­ет желчь 6) вы­де­ля­ет пи­ще­ва­ри­тель­ные фер­мен­ты

**15.В тон­ком ки­шеч­ни­ке про­ис­хо­дит вса­сы­ва­ние в кровь:**

 1) глю­ко­зы; 2) ами­но­кис­лот;

3) жир­ных кис­лот; 4) гли­ко­ге­на;

5) клет­чат­ки; 6) уг­ле­во­дов.

**16.Какие про­цес­сы про­ис­хо­дят в пе­че­ни че­ло­ве­ка?**

 1) вы­ра­бот­ка желчи

2) вы­ра­бот­ка гор­мо­на ин­су­ли­на

3) обез­за­ра­жи­ва­ние ядо­ви­тых со­еди­не­ний крови

4) син­тез ви­та­ми­на С

5) пре­вра­ще­ние глю­ко­зы в за­пас­ный уг­ле­вод — гли­ко­ген

6) вса­сы­ва­ние вод­ных рас­тво­ров ор­га­ни­че­ских ве­ществ в лимфу

**17.Ука­жи­те про­цес­сы, про­ис­хо­дя­щие в тон­кой кишке**

 1) эмуль­ги­ро­ва­ние жиров

2) вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот

3) рас­щеп­ле­ние бел­ков до ами­но­кис­лот

4) пе­ре­ва­ри­ва­ние клет­чат­ки

5) вы­де­ле­ние со­ля­ной кис­ло­ты

6) вса­сы­ва­ние воды

**18. Ка­ко­вы осо­бен­но­сти стро­е­ния и функ­ций под­же­лу­доч­ной же­ле­зы?**

 1) от­но­сит­ся к же­ле­зам внут­рен­ней сек­ре­ции

2) сек­ре­ти­ру­ет гор­мо­ны и пи­ще­ва­ри­тель­ный сок

3) фер­мен­ты же­ле­зы рас­щеп­ля­ют белки в тон­кой кишке

4) участ­ву­ет в эмуль­ги­ро­ва­нии жиров

5) гор­мо­ны же­ле­зы ре­гу­ли­ру­ют уг­ле­вод­ный обмен

6) вы­пол­ня­ет ба­рьер­ную функ­цию

**19.Какие функ­ции вы­пол­ня­ет пе­чень че­ло­ве­ка?**

 1) ба­рьер­ную функ­цию, обез­вре­жи­вая ток­си­ны

2) сек­ре­ти­ру­ет пи­ще­ва­ри­тель­ные фер­мен­ты

3) яв­ля­ет­ся депо крови

4) сек­ре­ти­ру­ет со­ля­ную кис­ло­ту

5) осу­ществ­ля­ет гу­мо­раль­ную ре­гу­ля­цию в ор­га­низ­ме

6) сек­ре­ти­ру­ет желчь в две­на­дца­ти­перст­ную кишку

**20.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­са­ми пи­ще­ва­ре­ния и от­де­ла­ми пи­ще­ва­ри­тель­но­го ка­на­ла, в ко­то­рых они про­те­ка­ют — (1) же­лу­док, (2) тон­кая кишка либо (3) тол­стая кишка:**

 А) об­ра­бот­ка пи­ще­вой массы жел­чью

Б) вса­сы­ва­ние ос­нов­ной части воды

В) рас­щеп­ле­ние бел­ков и не­ко­то­рых видов жиров

Г) ин­тен­сив­ное вса­сы­ва­ние пи­та­тель­ных ве­ществ вор­син­ка­ми

Д) рас­щеп­ле­ние клет­чат­ки

Е) за­вер­ше­ние рас­щеп­ле­ния бел­ков, уг­ле­во­дов, жиров

**21.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­са­ми пи­ще­ва­ре­ния и ор­га­на­ми, в ко­то­рых они про­ис­хо­дят.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРО­ЦЕС­СЫ ПИ­ЩЕ­ВА­РЕ­НИЯ |  | МЕСТО ПРО­ТЕ­КА­НИЯ |
| А) вы­де­ле­ние пеп­си­на  Б) вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот  В) окон­ча­тель­ное рас­щеп­ле­ние и вса­сы­ва­ние ли­пи­дов  Г) на­ча­ло рас­щеп­ле­ния бел­ков  Д) об­ра­бот­ка пищи со­ля­ной кис­ло­той  Е) об­ра­бот­ка пи­ще­во­го комка жел­чью |  | 1) же­лу­док  2) тон­кая кишка |

**22.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между функ­ци­ей ор­га­на пи­ще­ва­ри­тель­ной си­сте­мы и ор­га­ном, осу­ществ­ля­ю­щим дан­ную функ­цию.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФУНК­ЦИЯ ОР­ГА­НА |  | ОРГАН |
| А) вы­ра­ба­ты­ва­ет желчь  Б) вы­ра­ба­ты­ва­ет пан­кре­а­ти­че­ский сок  В) за­па­са­ет гли­ко­ген  Г) сек­ре­ти­ру­ет ин­су­лин  Д) обез­вре­жи­ва­ет ток­си­ны  Е) вы­де­ля­ет фер­мен­ты, рас­щеп­ля­ю­щие белки, ли­пи­ды, уг­ле­во­ды |  | 1) пе­чень  2) под­же­лу­доч­ная же­ле­за |

**23.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­сом пи­ще­ва­ре­ния у че­ло­ве­ка и ор­га­ном пи­ще­ва­ри­тель­ной си­сте­мы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРО­ЦЕСС ПИ­ЩЕ­ВА­РЕ­НИЯ |  | ОРГАН |
| А) окон­ча­тель­ное рас­щеп­ле­ние жиров  Б) на­ча­ло пе­ре­ва­ри­ва­ния бел­ков  В) рас­щеп­ле­ние клет­чат­ки  Г) вза­и­мо­дей­ствие пи­ще­вой массы с под­же­лу­доч­ным соком  Д) ин­тен­сив­ное вса­сы­ва­ние пи­та­тель­ных ве­ществ в кровь и лимфу |  | 1) же­лу­док  2) тон­кая кишка  3) тол­стая кишка |

**24.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­сом пи­ще­ва­ре­ния и ме­стом, в ко­то­ром он про­ис­хо­дит**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРО­ЦЕС­СЫ ПИ­ЩЕ­ВА­РЕ­НИЯ |  | МЕСТО ПРО­ТЕ­КА­НИЯ ПРО­ЦЕС­СА |
| А) окон­ча­тель­ное вса­сы­ва­ние воды  Б) вса­сы­ва­ние глю­ко­зы в кровь  В) окон­ча­тель­ное рас­щеп­ле­ние и вса­сы­ва­ние ли­пи­дов  Г) рас­щеп­ле­ние клет­чат­ки фер­мен­та­ми  бак­те­рий  Д) вывод ток­сич­ных ве­ществ  Е) эмуль­ги­ро­ва­ние ли­пи­дов |  | 1) тол­стая кишка  2) тон­кая кишка |

**25.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­са­ми, ко­то­рые про­ис­хо­дят в раз­лич­ных от­де­лах же­лу­доч­но-ки­шеч­но­го трак­та и от­де­лом, в ко­то­ром дан­ный про­цесс про­ис­хо­дит**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРО­ЦЕСС |  | ОТДЕЛ ЖКТ |
| А) вса­сы­ва­ние воды  Б) эмуль­ги­ро­ва­ние жиров  В) вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот  Г) на­ча­ло рас­щеп­ле­ния бел­ков  Д) об­ра­бот­ка пи­ще­во­го комка пеп­си­ном  Е) сбра­жи­ва­ние клет­чат­ки |  | 1) же­лу­док  2) тон­кая кишка  3) тол­стая кишка |

**26.Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между про­цес­сом, про­ис­хо­дя­щим в ор­га­не, и ор­га­ном, в ко­то­ром про­ис­хо­дит дан­ный про­цесс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРО­ЦЕСС |  | ОРГАН |
| А) сек­ре­ция со­ля­ной кис­ло­ты  Б) на­ча­ло рас­щеп­ле­ния бел­ков  В) эмуль­ги­ро­ва­ние жиров  Г) вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот и жир­ных кис­лот  Д) вы­де­ле­ние пеп­си­на  Е) рас­щеп­ле­ние ли­пи­дов фер­мен­та­ми |  | 1) же­лу­док  2) тон­кая кишка |

**27. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между функ­ци­ей и же­ле­зой, вы­пол­ня­ю­щей дан­ную функ­цию.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФУНК­ЦИЯ |  | ЖЕ­ЛЕ­ЗА |
| А) сек­ре­ция желчи  Б) со­зре­ва­ние фол­ли­ку­лов  В) сек­ре­ция жен­ских по­ло­вых гор­мо­нов  Г) сек­ре­ция пи­ще­ва­ри­тель­но­го сока  Д) сек­ре­ция глю­ка­го­на  Е) ба­рьер­ная функ­ция |  | 1) яич­ник  2) пе­чень  3) под­же­лу­доч­ная |

**28. Уста­но­ви­те по­сле­до­ва­тель­ность про­цес­сов пи­ще­ва­ре­ния.**

1) вса­сы­ва­ние ами­но­кис­лот и глю­ко­зы

2) ме­ха­ни­че­ское из­ме­не­ние пищи

3) об­ра­бот­ка жел­чью и рас­щеп­ле­ние ли­пи­дов

4) вса­сы­ва­ние воды и ми­не­раль­ных солей

5) об­ра­бот­ка пищи со­ля­ной кис­ло­той и рас­щеп­ле­ние бел­ков

**29.Най­ди­те ошиб­ки в тек­сте. Ука­жи­те но­ме­ра пред­ло­же­ний, в ко­то­рых до­пу­ще­ны ошиб­ки, объ­яс­ни­те их.**

1. Же­лу­док — наи­бо­лее ши­ро­кая часть пи­ще­ва­ри­тель­но­го трак­та.

2. Он рас­по­ла­га­ет­ся над диа­фраг­мой в левой части жи­во­та.

3. В сли­зи­стой обо­лоч­ке же­луд­ка на­хо­дит­ся мно­же­ство желез.

4. Не­ко­то­рые из них вы­де­ля­ют сер­ную кис­ло­ту, ак­ти­ви­зи­ру­ю­щую ра­бо­ту пи­ще­ва­ри­тель­ных фер­мен­тов.

5. К ним от­но­сят­ся пеп­син, ами­ла­за и маль­та­за.

6. Пища из же­луд­ка по­сту­па­ет в две­на­дца­ти­перст­ную кишку через мы­шеч­ный сфинк­тер.

30.Пред­ло­жи­те, каким об­ра­зом можно до­ка­зать пред­по­ло­же­ние о том, что сек­ре­ция пи­ще­ва­ри­тель­но­го сока под­же­лу­доч­ной же­ле­зой ре­гу­ли­ру­ет­ся и нерв­ным, и гу­мо­раль­ным пу­тя­ми.

31.Ка­ко­вы функ­ции пи­ще­ва­ри­тель­ной си­сте­мы че­ло­ве­ка?

32.Как осу­ществ­ля­ет­ся ней­ро­гу­мо­раль­ная ре­гу­ля­ция от­де­ле­ния же­лу­доч­но­го сока в ор­га­низ­ме че­ло­ве­ка? Ответ по­яс­ни­те.

33.В тол­стом ки­шеч­ни­ке че­ло­ве­ка оби­та­ет боль­шое ко­ли­че­ство бак­те­рий, со­став­ля­ю­щих нор­маль­ную мик­ро­фло­ру. Ука­жи­те не менее трёх зна­че­ний этих бак­те­рий для нор­маль­ной жиз­не­де­я­тель­но­сти ор­га­низ­ма.