**Вариант № 10**

**1.** Как на­зы­ва­ют науку, изу­ча­ю­щую за­ко­но­мер­но­сти ис­то­ри­че­ско­го раз­ви­тия ор­га­ни­че­ско­го мира?

1) ана­то­мия 2) эво­лю­ци­он­ное уче­ние 3) ге­не­ти­ка 4) эко­ло­гия

**2.** Какой ор­га­но­ид обес­пе­чи­ва­ет син­тез ор­га­ни­че­ских ве­ществ из не­ор­га­ни­че­ских в рас­ти­тель­ной клет­ке?

1) ва­ку­оль 2) ми­то­хон­дрии 3) хло­ро­пласт 4) ри­бо­со­ма

**3.** Какие грибы раз­мно­жа­ют­ся поч­ко­ва­ни­ем?

1) опята 2) пе­ни­цилл 3) дрож­жи 4) мукор

**4.** Для го­ло­се­мен­ных рас­те­ний, в от­ли­чие от по­кры­то­се­мен­ных, ха­рак­тер­но

1) раз­мно­же­ние се­ме­на­ми 2) ав­то­троф­ное пи­та­ние 3) на­ли­чие ве­ге­та­тив­ных ор­га­нов 4) от­сут­ствие цвет­ка

**5.** По каким при­зна­кам мо­хо­вид­ных от­ли­ча­ют от дру­гих рас­те­ний?

1) имеют ли­стья, сте­бель и ри­зо­и­ды 2) спо­соб­ны к фо­то­син­те­зу 3) раз­мно­жа­ют­ся спо­ра­ми 4) в про­цес­се их раз­ви­тия про­ис­хо­дит че­ре­до­ва­ние по­ко­ле­ний

**6.** У каких жи­вот­ных впер­вые в ходе эво­лю­ции по­яви­лась по­лость тела?

1) Ки­шеч­но­по­лост­ные 2) Плос­кие черви 3) Круг­лые черви 4) Коль­ча­тые черви

**7.** Число по­звон­ков в шей­ных от­де­лах по­зво­ноч­ни­ка жи­ра­фа и мыши

1) оди­на­ко­во 2) у жи­ра­фа боль­ше 3) у жи­ра­фа из­ме­ня­ет­ся вме­сте с ро­стом жи­вот­но­го 4) у обоих из­ме­ня­ет­ся вме­сте с ро­стом

**8.** Какой при­знак от­ли­ча­ет пред­ста­ви­те­лей не­гро­ид­ной расы че­ло­ве­ка от всех осталь­ных?

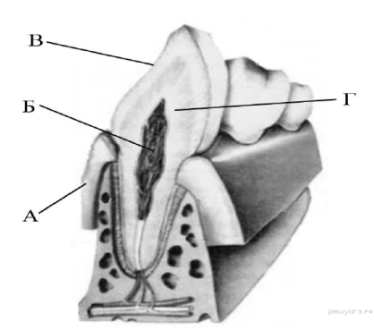
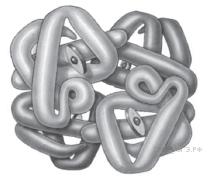
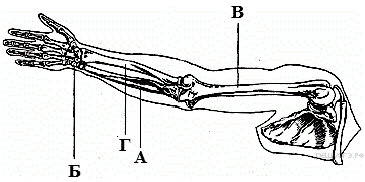
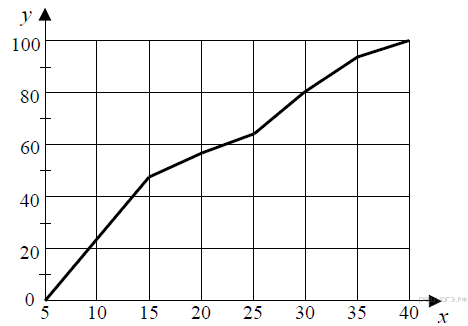
1) узкий вы­сту­па­ю­щий нос 2) округ­лое лицо 3) чёрные кур­ча­вые во­ло­сы 4) жел­то­ва­то-смуг­лый цвет кожи

**9.** Дугу спин­но-моз­го­во­го ре­флек­са со­став­ля­ют 1) ре­цеп­тор — ис­пол­ни­тель­ный ней­рон — вста­воч­ный ней­рон — чув­стви­тель­ный ней­рон — мышца 2) мышца — ре­цеп­тор — чув­стви­тель­ный ней­рон — ис­пол­ни­тель­ный ней­рон — вста­воч­ный ней­рон 3) ре­цеп­тор — чув­стви­тель­ный ней­рон — вста­воч­ный ней­рон — ис­пол­ни­тель­ный ней­рон — мышца

4) мышца — чув­стви­тель­ный ней­рон — ре­цеп­тор — вста­воч­ный ней­рон — ис­пол­ни­тель­ный ней­рон

**10** Какой бук­вой на **ри­сун­ке1**  обо­зна­че­на лу­че­вая кость? 1) А 2) Б 3) В 4) Г

**Рисунок 1 Рисунок 2 Рисунок 3 Рисунок 4**

**11.** В каких клет­ках ор­га­низ­ма че­ло­ве­ка со­дер­жит­ся изоб­ражённая на **ри­сун­ке 2**  мо­ле­ку­ла белка ге­мо­гло­би­на? 1) мио­ци­тах 2) лей­ко­ци­тах 3) эрит­ро­ци­тах 4) тром­бо­ци­тах

**12.** В ор­га­низ­ме че­ло­ве­ка пре­вра­ще­ние ар­те­ри­аль­ной крови в ве­ноз­ную про­ис­хо­дит в 1) же­лу­доч­ках серд­ца 2) ка­пил­ля­рах боль­шо­го круга кро­во­об­ра­ще­ния 3) венах ма­ло­го круга кро­во­об­ра­ще­ния 4) ар­те­ри­ях боль­шо­го круга кро­во­об­ра­ще­ния

**13.** Какой бук­вой на **ри­сун­ке3**  обо­зна­че­на самая твёрдая часть зуба? 1) А 2) Б 3) В 4) Г

**14.** Наи­боль­шее ко­ли­че­ство тепла в ор­га­низ­ме че­ло­ве­ка при своей ра­бо­те вы­де­ля­ют(-ет)1) мозг 2) же­лу­док 3) ске­лет­ные мышцы 4) серд­це

**15.** Ак­ко­мо­да­ция — это 1) воз­буж­де­ние зри­тель­ных ре­цеп­то­ров 2) вра­ще­ние глаза при бо­ко­вом рас­по­ло­же­нии пред­ме­та 3) спо­соб­ность хру­ста­ли­ка из­ме­нять свою кри­виз­ну при из­ме­не­нии рас­сто­я­ния до пред­ме­та 4) из­ме­не­ние чув­стви­тель­но­сти ре­цеп­то­ров сет­чат­ки

**16.** Обе­зья­на с по­мо­щью верёвки достаёт чашку с пищей. Какая форма по­ве­де­ния жи­вот­но­го про­яв­ля­ет­ся в дан­ной си­ту­а­ции? 1) ин­стинкт 2) эле­мен­тар­ная рас­су­доч­ная де­я­тель­ность 3) ди­на­ми­че­ский сте­рео­тип 4) за­пе­чат­ле­ние

**17.** Если кровь из раны вы­те­ка­ет пуль­си­ру­ю­щей струёй и имеет ярко-алый цвет, то кро­во­те­че­ние у по­стра­дав­ше­го 1) ве­ноз­ное, и до­ста­точ­но на­ло­жить тугую по­вяз­ку 2) ар­те­ри­аль­ное, и до­ста­точ­но на­ло­жить тугую по­вяз­ку 3) ар­те­ри­аль­ное, и не­об­хо­ди­мо на­ло­жить жгут 4) ве­ноз­ное, и не­об­хо­ди­мо на­ло­жить жгут

**18.** Вза­и­мо­от­но­ше­ния между ор­га­низ­ма­ми, при ко­то­рых груп­пы осо­бей (бак­те­рии, грибы, рас­те­ния, жи­вот­ные) свя­за­ны друг с дру­гом от­но­ше­ни­я­ми пища — по­тре­би­тель, — это1) кру­го­во­рот ве­ществ 2) про­ду­цент 3) эко­си­сте­мА 4) пи­ще­вая цепь

**19.** Какой при­знак в стро­е­нии схо­ден у со­вре­мен­ных пре­смы­ка­ю­щих­ся и птиц? 1) кости, на­пол­нен­ные воз­ду­хом 2) сухая кожа, лишённая желёз 3) хво­сто­вой отдел в по­зво­ноч­ни­ке 4) мел­кие зубы в че­лю­стях

**20.** Изу­чи­те на **ри­сун­ке 4** гра­фик за­ви­си­мо­сти ис­поль­зо­ва­ния ор­га­низ­мом че­ло­ве­ка энер­гии, запасённой в жирах, от про­дол­жи­тель­но­сти фи­зи­че­ской на­груз­ки (по оси х от­ло­же­на про­дол­жи­тель­ность фи­зи­че­ской на­груз­ки (в мин.), а по оси у – доля ис­поль­зо­ван­ной энер­гии, запасённой в жирах (в %)). Какой про­цент будет со­став­лять энер­гия, запасённая в жирах, на 25-й ми­ну­те фи­зи­че­ской ра­бо­ты? 1) 48 % 2) 50 % 3) 56 % 4) 63 %

**21.** Между объ­ек­та­ми и про­цес­са­ми, ука­зан­ны­ми в столб­цах при­ведённой таб­ли­цы, име­ет­ся опре­делённая связь:

|  |  |
| --- | --- |
| Объ­ект | Про­цесс |
| Ре­цеп­тор | Пре­об­ра­зо­ва­ние внеш­не­го раз­дра­жи­те­ля в нерв­ный им­пульс |
| Чув­стви­тель­ный ней­рон | ........................ |

 Какое по­ня­тие сле­ду­ет впи­сать на место про­пус­ка в этой таб­ли­це? 1) про­ве­де­ние нерв­но­го им­пуль­са в ЦНС 2) об­ра­бот­ка по­сту­па­ю­щей ин­фор­ма­ции 3) не­по­сред­ствен­ное вы­пол­не­ние ко­ман­ды 4) про­ве­де­ние нерв­но­го им­пуль­са от ЦНС

**22.** Верны ли сле­ду­ю­щие суж­де­ния о цар­стве жи­вот­ных?

А. Все пред­ста­ви­те­ли цар­ства жи­вот­ные мно­го­кле­точ­ные. Б. Клет­ки жи­вот­ных ли­ше­ны кле­точ­ной стен­ки.

 1) верно толь­ко А 2) верно толь­ко Б 3) верны оба утвер­жде­ния 4) оба утвер­жде­ния не­вер­ны

**23.** Какие при­зна­ки ха­рак­те­ри­зу­ют аг­ро­це­ноз? Вы­бе­ри­те три вер­ных от­ве­та из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.1) есте­ствен­ный кру­го­во­рот ве­ществ у дан­но­го со­об­ще­ства на­ру­шен

2) вы­со­кая чис­лен­ность рас­те­ний од­но­го вида 3) боль­шое число видов рас­те­ний и жи­вот­ных 4) ве­ду­щий фак­тор, вли­я­ю­щий на со­об­ще­ство, — ис­кус­ствен­ный отбор 5) за­мкну­тый кру­го­во­рот ве­ществ 6) виды имеют раз­лич­ные при­спо­соб­ле­ния к сов­мест­но­му оби­та­нию

**24..** Какие из пе­ре­чис­лен­ных свойств ха­рак­тер­ны для пред­ста­ви­те­лей типа круг­лые черви? Вы­бе­ри­те три вер­ных при­зна­ка из шести и за­пи­ши­те цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны. 1) тело не раз­де­ле­но на сег­мен­ты 2) не имеют кро­ве­нос­ной си­сте­мы 3) все жи­вот­ные обое­по­лые 4) нерв­ная си­сте­ма уз­ло­во­го типа 5) имеют вто­рич­ную по­лость тела 6) пи­ще­ва­ри­тель­ная си­сте­ма за­мкну­та

**25.** Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между на­ру­ше­ни­ем зре­ния и за­бо­ле­ва­ни­ем, для ко­то­ро­го оно ха­рак­тер­но. каж­до­му эле­мен­ту пер­во­го столб­ца под­бе­ри­те по­зи­цию из вто­ро­го столб­ца. За­пи­ши­те в стро­ку от­ве­тов вы­бран­ные цифры под со­от­вет­ству­ю­щи­ми бук­ва­ми. **Заболевания** 1 близорукость, 2 дальнозоркость

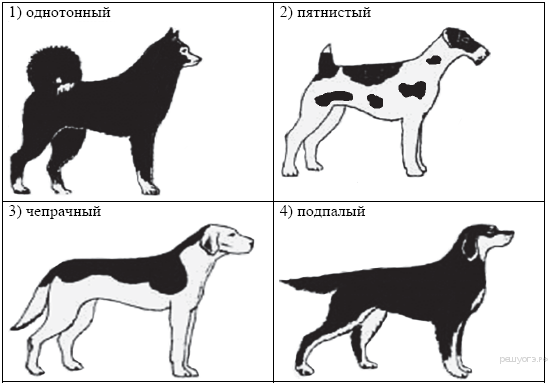
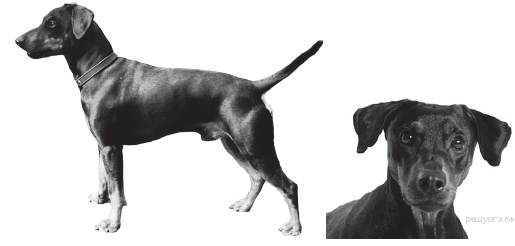
**Нарушения зрения:** А глаз­ное яб­ло­ко удлинённой формы, Б чёткое изоб­ра­же­ние фо­ку­си­ру­ет­ся перед сет­чат­кой, В. рес­нич­ные мышцы ослаб­ле­ны и не спо­соб­ны ме­нять кри­виз­ну хру­ста­ли­ка, Г. удалённые пред­ме­ты ви­дят­ся рас­плыв­ча­то, Д. близ­ко рас­по­ло­жен­ные пред­ме­ты ви­дят­ся рас­плыв­ча­ты­ми

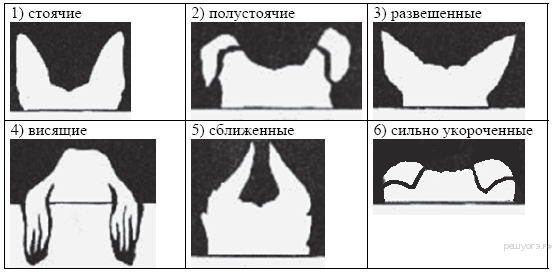
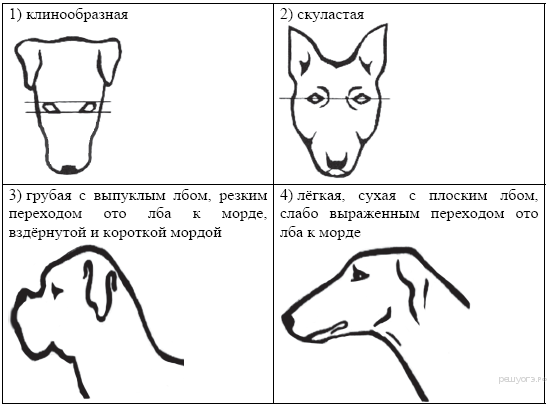
**26.** Рас­по­ло­жи­те в пра­виль­ном по­ряд­ке эле­мен­ты ре­флек­тор­ной дуги ре­флек­са кашля у че­ло­ве­ка. В от­ве­те за­пи­ши­те со­от­вет­ству­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность цифр. 1) со­кра­ще­ние ды­ха­тель­ных мышц 2) ре­цеп­то­ры гор­та­ни 3) центр про­дол­го­ва­то­го мозга 4) чув­стви­тель­ный ней­рон 5) ис­пол­ни­тель­ный ней­рон

**27.** Вставь­те в текст «Хвощи» про­пу­щен­ные тер­ми­ны из пред­ло­жен­но­го пе­реч­ня, ис­поль­зуя для этого циф­ро­вые обо­зна­че­ния. За­пи­ши­те в текст цифры вы­бран­ных от­ве­тов, а затем по­лу­чив­шу­ю­ся по­сле­до­ва­тель­ность цифр (по тек­сту) впи­ши­те в при­ведённую ниже таб­ли­цу. **ХВОЩИ**

Хвощи — это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А) рас­те­ния, раз­мно­жа­ю­щи­е­ся при уча­стии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Б). В наших лесах встре­ча­ет­ся два вида по­бе­гов хвоща: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (В), на ко­то­ром раз­ви­ва­ют­ся споры, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Г), по­хо­жий на ма­лень­кую зелёную ёлочку. По­яв­ле­ние хво­щей на полях — при­знак из­бы­точ­но­го со­дер­жа­ния кис­лот в почве. **ПЕ­РЕ­ЧЕНЬ ТЕР­МИ­НОВ:** 1) ве­сен­ний 2) се­мей­ные 3) кор­не­ви­ще 4) на­се­ко­мое5) лет­ний 6) осен­ний 7) вода 8) спо­ро­вые

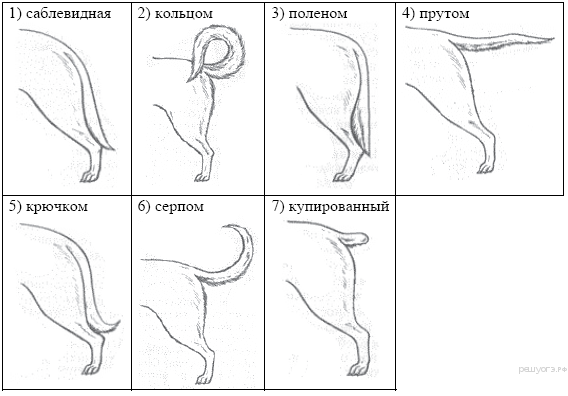
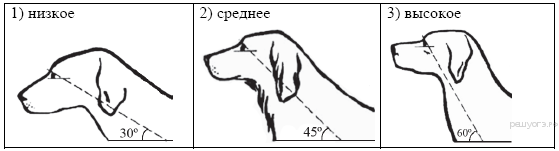
**28.** Рас­смот­ри­те фо­то­гра­фию со­ба­ки по­ро­ды не­мец­кий пин­чер. Вы­бе­ри­те ха­рак­те­ри­сти­ки, со­от­вет­ству­ю­щие её внеш­не­му стро­е­нию, по сле­ду­ю­ще­му плану: окрас со­ба­ки, форма го­ло­вы, форма ушей, по­ло­же­ние шеи, форма хво­ста. При вы­пол­не­нии ра­бо­ты ис­поль­зуй­те ли­ней­ку и ка­ран­даш. Впи­ши­те в таб­ли­цу цифры вы­бран­ных от­ве­тов под со­от­вет­ству­ю­щи­ми бук­ва­ми **А. Окрас**





**Б. Форма го­ло­вы В. Форма ушей**

**Г. По­ло­же­ние шеи (пунк­тир­ная линия, об­ра­зу­ю­щая угол с го­ри­зон­таль­ной плос­ко­стью, па­рал­лель­на зад­ней по­верх­но­сти шеи и про­хо­дит через глаз) Д. Форма хво­ста**



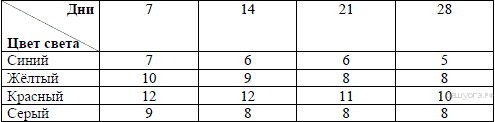
**29.** Ис­поль­зуя со­дер­жа­ние тек­ста «При­ма­ты», от­веть­те на сле­ду­ю­щие во­про­сы.1) Ка­ко­во зна­че­ние паль­цев? 2) Ка­ко­ва осо­бен­ность рас­по­ло­же­ния ушных ра­ко­вин у при­ма­тов? 3) На­зо­ви­те один из при­зна­ков, по ко­то­ро­му при­ма­тов от­но­сят к клас­су Мле­ко­пи­та­ю­щие? **При­ма­ты**

Отряд при­ма­тов на­зван так по­то­му, что в него вхо­дят наи­бо­лее вы­со­ко­ор­га­ни­зо­ван­ные жи­вот­ные – обе­зья­ны (в пе­ре­во­де слово «при­ма­ты» озна­ча­ет «пер­вые»). При­ма­ты – оби­та­те­ли тро­пи­ков. Боль­шин­ство из них живёт в гу­стых за­рос­лях тро­пи­че­ских лесов. Обе­зья­ны ак­тив­ны днём. Живут они ста­да­ми, во главе стада стоит силь­ный самец, а осталь­ные самцы, самки и под­рас­та­ю­щие детёныши за­ни­ма­ют под­чинённое по­ло­же­ние.

В от­ли­чие от дру­гих дре­вес­ных жи­вот­ных, цеп­ля­ю­щих­ся за ветви ост­ры­ми ког­тя­ми, при­ма­ты об­хва­ты­ва­ют ветку длин­ны­ми, хо­ро­шо раз­ви­ты­ми паль­ца­ми. На пе­ред­них и зад­них ко­неч­но­стях при­ма­тов пер­вый (боль­шой) палец может про­ти­во­по­став­лять­ся осталь­ным. Это поз­во­ля­ет жи­вот­но­му проч­но удер­жи­вать­ся на вет­вях, брать паль­ца­ми самые мел­кие пред­ме­ты. Вме­сто ког­тей на паль­цах обе­зьян раз­ви­ты плос­кие ногти. По­ду­шеч­ки паль­цев слу­жат ор­га­ном ося­за­ния, так же как и оголённые ла­до­ни и по­дош­вы стопы.

У обе­зьян пре­крас­ный слух и острое зре­ние. Их глаза рас­по­ло­же­ны не по бокам го­ло­вы, как у боль­шин­ства дру­гих жи­вот­ных, а на­прав­ле­ны вперёд. Они видят один и тот же пред­мет обо­и­ми гла­за­ми од­но­вре­мен­но, бла­го­да­ря чему точно опре­де­ля­ют рас­сто­я­ние до него. Такая осо­бен­ность зре­ния имеет боль­шое зна­че­ние при прыж­ках с ветки на ветку. Обе­зья­ны хо­ро­шо раз­ли­ча­ют форму и цвет, уже из­да­ли они об­на­ру­жи­ва­ют зре­лые плоды, съе­доб­ных на­се­ко­мых. Пи­та­ют­ся они как рас­ти­тель­ной, так и жи­вот­ной пищей, но пред­по­чи­та­ют всё же соч­ные плоды.

Круп­ные ушные ра­ко­ви­ны рас­по­ло­же­ны по бокам го­ло­вы и поз­во­ля­ют обе­зья­нам без­оши­боч­но опре­де­лять ис­точ­ник звука, вос­при­ни­мать раз­но­об­раз­ные звуки, из­да­ва­е­мые раз­лич­ны­ми жи­вот­ны­ми. Слух иг­ра­ет боль­шую роль в жизни обе­зьян, ко­то­рые с по­мо­щью раз­но­об­раз­ных кри­ков об­ща­ют­ся друг с дру­гом, пре­ду­пре­ждая об опас­но­сти или со­об­щая о своём ме­сто­на­хож­де­нии.

**30.** Мо­ло­дой учёный изу­чал ответ тли на раз­лич­ные длины волны света. Эти на­се­ко­мые раз­мно­жа­ют­ся пар­те­но­ге­не­зом. В дан­ном экс­пе­ри­мен­те тлей вы­ра­щи­ва­ли на рас­те­ни­ях на­стур­ции, ко­то­рые осве­ща­ли све­том, про­пу­щен­ным через крас­ный, жёлтый, синий или серый (ис­поль­зо­вал­ся как кон­троль) све­то­фильтр. В таб­ли­це при­ве­де­но ко­ли­че­ство по­том­ков тлей в про­цен­тах по дням на­блю­де­ния. Рас­смот­ри­те таб­ли­цу и от­веть­те на во­про­сы: 

 1. При каком свете тли лучше всего раз­мно­жа­ют­ся? 2. Опи­ши­те ди­на­ми­ку раз­мно­же­ния тлей по не­де­лям. 3. Опи­ши­те вли­я­ние си­не­го света на раз­мно­же­ние тлей.

**31.** Трое дру­зей, Иван, Ан­дрей и Настя, со­бра­лись в бай­да­роч­ный поход на реку на 4 дня. В пер­вый день утром они при­едут к реке и зав­тра­кать уже не будут, в по­след­ний день они ужи­нать будут уже в го­ро­де, выйдя с марш­ру­та. Дру­зья пла­ни­ру­ют про­во­дить на воде по 8 часов в день с оста­нов­кой на не­боль­шой пе­ре­кус рыб­ны­ми кон­сер­ва­ми. Перед при­го­тов­ле­ни­ем ужина каж­дый из муж­чин по­тра­тит около 30 минут на рубку дров.

1. Рас­счи­тай­те энер­го­за­тра­ты мо­ло­дых людей. Не за­бы­вай­те, что, даже от­ды­хая, взрос­лый че­ло­век тра­тит около 1500 ккал в сутки, вся на­груз­ка до­бав­ля­ет­ся сверх этого зна­че­ния. По­ка­жи­те свои расчёты.

2. На­пи­ши­те, какие блюда для каж­до­го приёма пищи Вы бы вы­бра­ли для дру­зей.

**Энер­ге­ти­че­ская и пи­ще­вая цен­ность про­дук­тов пи­та­ния на 100 г** **про­дук­та**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блюда и на­пит­ки** | **Энер­ге­ти­ч** **цен­н. (ккал)** | **Белки(г** | **Жиры(г)** | **Уг­ле­во­ды** **(г)** |
| Гер­ку­лес | 303 | 12,8 | 6,0 | 65,4 |
| Греч­не­вая каша | 153 | 5,8 | 1,7 | 29,1 |
| Ман­ная каша | 119 | 3,0 | 5,2 | 15,4 |
| Ов­ся­ная каша | 115 | 4,5 | 5,0 | 13,6 |
| Ма­ка­рон­ные из­де­лия | 356 | 10,9 | 0,6 | 74,0 |
| Пшённая каша | 131 | 4,6 | 1,3 | 25,9 |
| Варёный рис | 123 | 2,5 | 0,7 | 36,1 |
| Кар­то­фель варёный | 74 | 1,7 | 0,2 | 15,8 |
| Суп из па­ке­та | 333 | 10,7 | 3,3 | 51,6 |
| Лапша быст­ро­го при­го­тов­ле­ния | 326 | 10,0 | 1,1 | 69,0 |
| Ку­ри­ца жа­ре­ная | 210 | 26 | 12,0 | 0,0 |
| Го­вя­ди­на жа­ре­ная | 232 | 16,8 | 18,3 | 0,0 |
| Го­вя­ди­на тушёная (вес 1 банки обыч­но 350 г) | 220 | 16,8 | 17,0 | 0,0 |
| Шпро­ты в масле (вес нетто 1 банки обыч­но 150 г | 362 | 17,5 | 32,3 | 0,0 |
| Кол­ба­са сы­ро­копчёная | 473 | 24,8 | 41,5 | 0,0 |
| Сыр | 370 | 26,8 | 27,4 | 0,0 |
| Су­ха­ри слад­кие | 377 | 9,0 | 4,6 | 72,8 |
| Пе­че­нье кре­кер | 352 | 11,0 | 13,3 | 67,1 |
| Слад­кое пе­че­нье | 445 | 7,5 | 16 | 68,0 |
| Хлеб | 235 | 8,0 | 0,9 | 50,0 |
| Апель­си­но­вый сок | 60 | 0,7 | 0,1 | 13,2 |
| Чай без са­ха­ра | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Чай с са­ха­ром (две чай­ные ложки) | 68 | 0,0 | 0,0 | 14,0 |

**Энер­го­за­тра­ты при раз­лич­ных видах фи­зи­че­ской ак­тив­но­сти**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды фи­зи­че­ской ак­тив­но­сти** | **Энер­ге­ти­ч. сто­и­мость** |
| Про­гул­ка — 5 км/ч; езда на ве­ло­си­пе­де — 10 км/ч; во­лей­бол лю­би­тель­ский; стрель­ба из лука; греб­ля на бай­дар­ке | 4,5 ккал/мин |
| Про­гул­ка — 5,5 км/ч; езда на ве­ло­си­пе­де — 13 км/ч; на­столь­ный тен­нис | 5,5 ккал/мин |
| Рит­ми­че­ская гим­на­сти­ка; про­гул­ка — 6,5 км/ч; езда на ве­ло­си­пе­де — 16 км/ч; каноэ — 6,5 км/ч; вер­хо­вая езда — быст­рая рысь | 6,5 ккал/мин |
| Ро­ли­ко­вые конь­ки — 15 км/ч; про­гул­ка — 8 км/ч; езда на ве­ло­си­пе­де — 17,5 км/ч; бад­мин­тон — со­рев­но­ва­ния; боль­шой тен­нис — оди­ноч­ный  раз­ряд; лёгкий спуск с горы на лыжах; вод­ные лыжи | 7,5 ккал/мин |
| Бег трус­цой; езда на ве­ло­си­пе­де — 19 км/ч; энер­гич­ный спуск с горы на лыжах; бас­кет­бол; хок­кей с шай­бой; фут­бол; игра с мячом в воде; колка дров | 9,5 ккал/мин |

**32.** Трое дру­зей, Иван, Ан­дрей и Настя, со­бра­лись в бай­да­роч­ный поход на реку на 4 дня. Настя на­сто­я­ла на том, чтобы взять с собой по­боль­ше слад­ко­го пе­че­нья и су­ха­рей. Оце­ни­те, на­сколь­ко она права? Ответ по­яс­ни­те. **Энер­ге­ти­че­ская и пи­ще­вая цен­ность про­дук­тов пи­та­ния на 100 г** **про­дук­та**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блюда и на­пит­ки** | **Энер­ге­ти­ч.** **цен­ность(ккал)** | **Белки(г)** | **Жиры** **(г)** | **Уг­ле­во­ды** **(г)** |
| Гер­ку­лес | 303 | 12,8 | 6,0 | 65,4 |
| Греч­не­вая каша | 153 | 5,8 | 1,7 | 29,1 |
| Ман­ная каша | 119 | 3,0 | 5,2 | 15,4 |
| Ов­ся­ная каша | 115 | 4,5 | 5,0 | 13,6 |
| Ма­ка­рон­ные из­де­лия | 356 | 10,9 | 0,6 | 74,0 |
| Пшённая каша | 131 | 4,6 | 1,3 | 25,9 |
| Варёный рис | 123 | 2,5 | 0,7 | 36,1 |
| Кар­то­фель варёный | 74 | 1,7 | 0,2 | 15,8 |
| Суп из па­ке­та | 333 | 10,7 | 3,3 | 51,6 |
| Лапша быст­ро­го при­го­тов­ле­ния | 326 | 10,0 | 1,1 | 69,0 |
| Ку­ри­ца жа­ре­ная | 210 | 26 | 12,0 | 0,0 |
| Го­вя­ди­на жа­ре­ная | 232 | 16,8 | 18,3 | 0,0 |
| Го­вя­ди­на тушёная (вес 1 банки 350 г) | 220 | 16,8 | 17,0 | 0,0 |
| Шпро­ты в масле (вес 1 банки 150 г) | 362 | 17,5 | 32,3 | 0,0 |
| Кол­ба­са сы­ро­копчёная | 473 | 24,8 | 41,5 | 0,0 |
| Сыр | 370 | 26,8 | 27,4 | 0,0 |
| Су­ха­ри слад­кие | 377 | 9,0 | 4,6 | 72,8 |
| Пе­че­нье кре­кер | 352 | 11,0 | 13,3 | 67,1 |
| Слад­кое пе­че­нье | 445 | 7,5 | 16 | 68,0 |
| Хлеб | 235 | 8,0 | 0,9 | 50,0 |
| Апель­си­но­вый сок | 60 | 0,7 | 0,1 | 13,2 |
| Чай без са­ха­ра | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Чай с са­ха­ром (две чай­ные ложки) | 68 | 0,0 | 0,0 | 14,0 |