

**Демонстрационный вариант контрольной работы
в рамках промежуточной аттестации за год
по биологии (базовый уровень)
9 класс**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы в рамках промежуточной аттестации следует иметь в виду, что задания, включенные в него, представляют конкретные примеры и не исчерпывают всего многообразия возможных формулировок.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность учащимся составить представление о структуре работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Работа включает в себя 14 заданий.

Форма работы: контрольная работа

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками. Можно пользоваться непрограммируемым калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Какие умения проверяются:

- применять биологические термины и понятия
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения.

Система оценивания

Задания № 1-6	1 балл
Задания № 7-8, 14	2 балла
Задания № 9, 10, 12, 13	3 балла
Задания № 11	4 балла
	Максимальный балл: 28

Перевод оценок в 5-балльную систему

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-13	14-18	19-23	24-28

Демонстрационный вариант

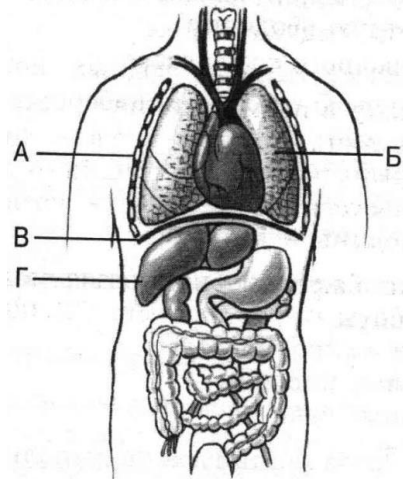
1. Что происходит в процессе дыхания в клетках растений, животных и человека?

- 1) образование органических веществ из неорганических
- 2) передвижение органических и неорганических веществ
- 3) окисление органических веществ с освобождением энергии
- 4) выделение из организма кислорода

2. Соматическая нервная система регулирует работу

- 1) скелетных мышц
- 2) внутренних органов
- 3) жевательных мышц
- 4) спинного мозга

3. Какой буквой на рисунке обозначен орган, в котором происходит превращение глюкозы в гликоген?

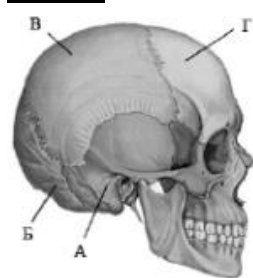


- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

4. В календаре прививок прописана обязательная вакцинация против столбняка, дифтерии, коклюша. Какой иммунитет возникает после введения вакцины?

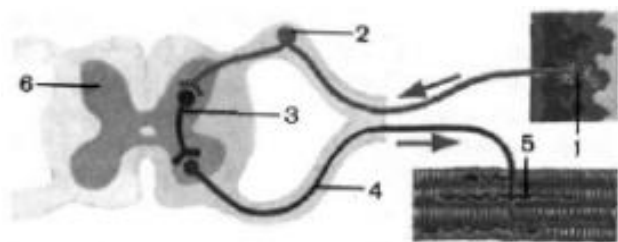
- 1) естественный врожденный
- 2) искусственный активный
- 3) естественный приобретенный
- 4) искусственный пассивный

5. На рисунке изображен череп человека. Какой буквой на нем обозначена затылочная кость?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

6. Рассмотрите рисунок рефлекторной дуги. Под каким номером на нем изображен двигательный (исполнительный) нейрон?



- 1) 2 2) 3 3) 4 4) 6

7. Установите правильную последовательность прохождения пищи через пищеварительную систему:

- 1) глотка 2) пищевод 3) ротовая полость 4) желудок 5) тонкий кишечник
6) двенадцатиперстная кишка 7) толстый кишечник

8. Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги рефлекса слюноотделения у человека на поступление пищи в ротовую полость.

- 1) двигательный нейрон
2) рецепторы ротовой полости
3) центр слюноотделения в продолговатом мозге
4) чувствительный нейрон
5) слюнные железы

9. Установите соответствие между функцией форменного элемента крови и группой, которая эту функцию выполняет

Группы форменных элементов	Функции форменных элементов
А) лейкоциты	1. перенос кислорода к клеткам тела
Б) эритроциты	2. захват и переваривание микроорганизмов и чужеродных тел
В) тромбоциты	3. удаление углекислого газа из клеток и тканей
	4. участие в свёртывании крови
	5. не имеют ядра в зрелом состоянии
	6. вырабатывают антитела

10. Установите соответствие между отделом кишечника и характеристикой процесса, происходящим в нём

Характеристика	Отдел кишечника
а) заканчивается переваривание белков, углеводов и липидов	1) тонкий
б) всасываются органические вещества в кровь и лимфу	2) толстый
в) всасывается основная часть воды	
г) расщепляется клетчатка	
д) внутренняя поверхность имеет микроворсинки	
е) формирование каловых масс	

11. Вставьте в текст «Системы органов» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ

В организме человека выделяют различные системы органов, среди них — пищеварительная, дыхательная, кровеносная и др. Эндокринная система — это система желёз _____ (А) секреции. Они выделяют в кровь особые химические вещества — _____ (Б). Так, адреналин вырабатывается _____ (В). Благодаря другой системе органов, иммунной, в организме человека создаётся иммунитет. К органам иммунной системы относят костный мозг, вилочковую железу, _____ (Г) и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

Внешняя, Внутренняя, Фермент, Гормон, Антитела, Селезенка, Надпочечники, Поджелудочная железа

12. Пользуясь таблицей «Наследование групп крови ребёнком», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Какая группа крови будет у ребёнка, если у отца III группа, а у матери I?
- 2) Если у человека III(-) группа крови, какие группы крови ему можно переливать?
- 3) Человек с какой группой крови является универсальным донором?

Таблица

		Наследование группы крови ребёнком			
		Группа крови отца			
		I (0)	II (A)	III (B)	IV (AB)
Группа крови матери	I (0)	I (0)	II (A) I (0)	III (B) I (0)	II (A) III (B)
	II (A)	II (A) I (0)	II (A) I (0)	любая	II (A), III (B) IV (AB)
	III (B)	III (B) I (0)	любая	III (B) I (0)	II (A), III (B) IV (AB)
	IV (AB)	II (A) III (B)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)	II (A), III (B) IV (AB)
		Группа крови ребёнка			

13. Решите задачу:

Павел решил поужинать в Макдональдсе. Он взял Чикен Фреш Маффин, маленькую порцию картофеля фри и «кока-колу».

- 1) Каково количество жиров в ужине Павла?
- 2) Достаточно ли ккал потребил Павел во время ужина от суточной нормы, если за день с едой он получил 3100 ккал, что соответствует его возрасту?
- 3) Назовите одно из заболеваний, которые могут развиваться при неограниченном потреблении фастфуда?

Таблица энергетической и пищевой ценности продукции кафе быстрого питания

Блюда и напитки	Энергетическая ценность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Двойной МакМаффин	425	39	33	41
(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, свинина)				
Фреш МакМаффин	380	19	18	35

(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, ветчина)

Чикен Фреш Маффин

355 13 15 42

(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, курица)

Омлет с ветчиной

350 21 14 35

Салат овощной

60 3 0 10

Салат «Цезарь»

250 14 12 15

(курица, салат, майонез, гренки)

Картофель по-деревенски

315 5 16 38

Маленькая порция картофеля фри

225 3 12 29

Мороженое с шоколадным наполнителем

325 6 11 50

Вафельный рожок

135 3 4 22

«Кока-Кола»

170 0 0 42

Апельсиновый сок

225 2 0 35

Чай без сахара

0 0 0 0

Чай с сахаром (две чайные ложки)

68 0 0 14

Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей и подростков

Возраст, лет	Белки, г/кг	Жиры г/кг	Углеводы, г	Энергетическая потребность, ккал
7–10	2,3	1,7	330	2550
11–15	2,0	1,7	375	2900
Старше 16	1,9	1,0	475	3100

Калорийности при четырехразовом питании (от общей калорийности в сутки)

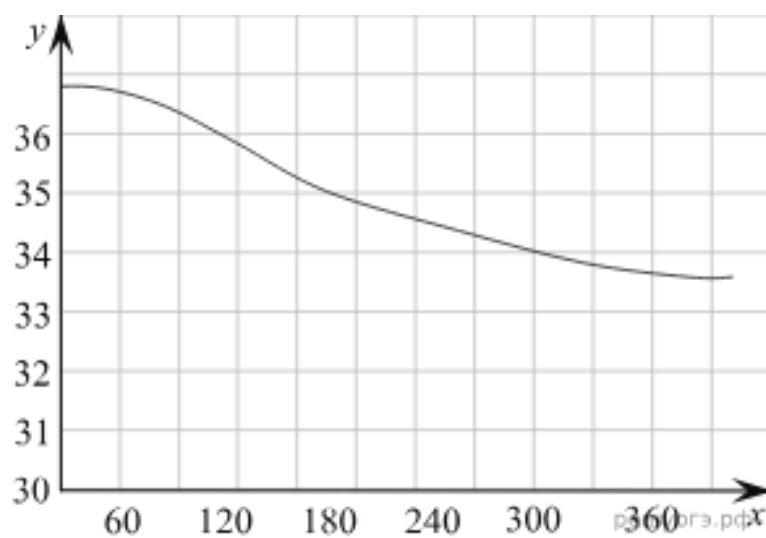
Первый завтрак Второй завтрак Обед Ужин

14% 18% 50% 18%

14. Изучите график, отражающий зависимость изменения температуры верхнего слоя кожи человека от продолжительности контакта с холодной ($t = +6\text{ }^{\circ}\text{C}$) водой (по оси y отложена температура верхнего слоя кожи в месте контакта с водой (в $^{\circ}\text{C}$), а по оси x — продолжительность контакта с холодной водой (в с)).

Какие два из нижеприведенных описаний наиболее точно отражают данную зависимость?

- 1) На 300 секунде контакта с холодной водой температура верхнего слоя кожи человека равна $34\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 2) Снижение температуры верхнего слоя кожи человека продолжается все время контакта с холодной водой.
- 3) Температура верхнего слоя кожи человека сначала резко снижается, а затем плавно возвращается к норме.
- 4) После 360 секунды контакта с холодной водой в организме начинаются необратимые процессы.
- 5) В начале контакта с холодной водой температура верхнего слоя кожи повышается.



Задания реального варианта могут **НЕ СОВПАДАТЬ** с приведенными в демоверсии заданиями