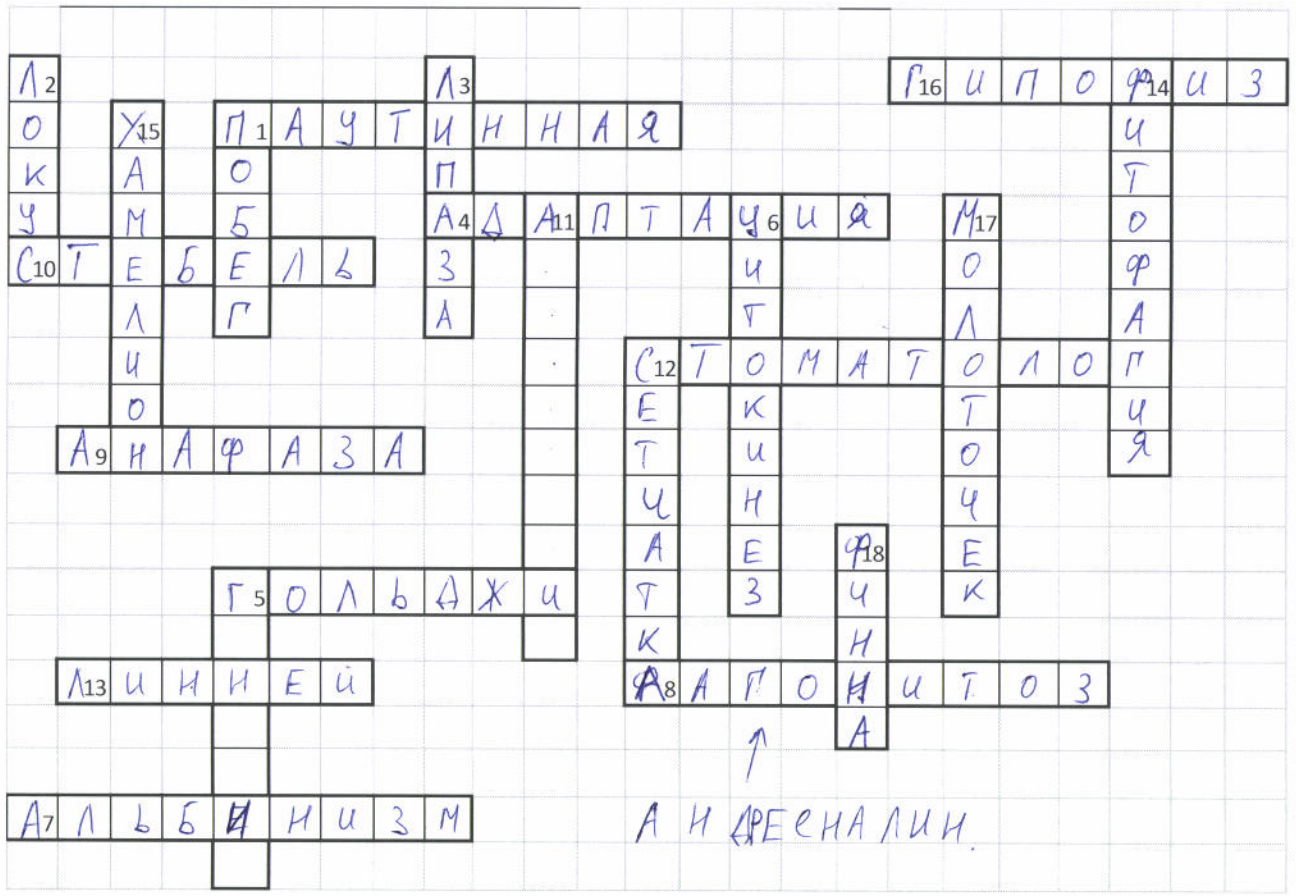
По вертикали: 1. Основной орган растения, состоящий из стебля с расположенными на нём листьями и почками. **2.** Местоположение определенного гена. **3.** Фермент поджелудочной железы, расщепляющий жиры. **5.** Скопление тел и отростков нейронов, окружённое соединительнотканной капсулой и клетками глии; осуществляет переработку и интеграцию нервных импульсов. **6.** Процесс деления цитоплазмы в митозе. **8.** Захват клеткой крупных органических веществ и бактерий с помощью ложноножек. **11.** Распространение семян ветром. **12.** Внутренняя оболочка глаза, являющаяся периферическим отделом зрительного анализатора; содержит фоторецепторные клетки, обеспечивающие восприятие и преобразование электромагнитного излучения видимой части спектра в нервные импульсы, а также обеспечивает их первичную обработку. **14.** Питание животных исключительно или почти исключительно растительной пищей. **15.** Представитель семейства ящериц, приспособленный к древесному образу жизни, способный менять окраску тела. **17.** Одна из косточек, находящихся в среднем ухе человека. **18.** Одна из личиночных стадий развития Бычьего цепня.



Считаю не корректным задание под №8. В условии оно указано и по-вертикали, и по-горизонтали. По заданию: по вертикали подходит: фагоцитоз, а по-горизонтали адреналин. Из этого вытекает невозможность составить слово №12.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

6195

1

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА УЧАСТНИКА ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ СПбГУ 7/15
2017–2018

заключительный этап

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады МЕДИЦИНА (10-11 КЛАСС)

Город, в котором проводится Олимпиада Пятигорск

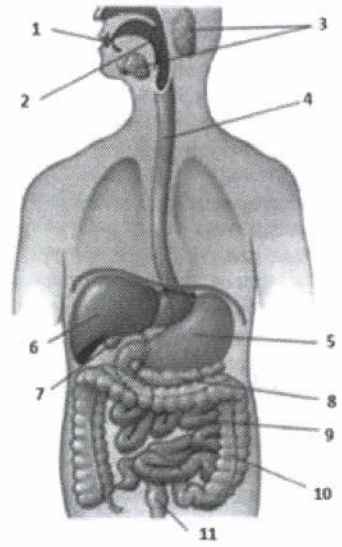
Дата 02.03.2018

****

Вариант 3

Задание 1. *За подробный и правильный ответ – 20 баллов* 16,5

Пищеварительный тракт человека напоминает конвейер по переработке пищи. Продвигаясь вдоль этого конвейера, пища измельчается, перемешивается, переваривается и всасывается. На рисунке представлена пищеварительная система человека. 1. Назовите отделы пищеварительного тракта, отмеченные на рисунке цифрами.



Принято считать, что желудок является центром пищеварительной системы и именно здесь происходит процесс переваривания и всасывания питательных веществ. Однако, большая часть питательных веществ переваривается и всасывается в тонком кишечнике.

2. Какие питательные вещества и под действием каких ферментов перевариваются в тонком кишечнике?

3. Назовите пищеварительную железу, секрет которой необходим для переваривания в тонком кишечнике. Нарисуйте дугу безусловного рефлекса, с помощью которого происходит регуляция выработки пищеварительного сока этой железой.

4. Секрет какой еще железы необходим для переваривания в тонком кишечнике? Какова роль этого секрета в процессе пищеварения?

5. Предложите способ, который позволил бы доказать, что в тонком кишечнике перевариваются белки.

6. Какой отдел нервной системы и как регулирует секрецию пищеварительных желез и моторику тонкого кишечника?