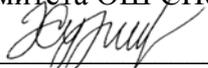


УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-1

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Абзалимов Амир Ришатович o12310525 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 52 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Вопрос «сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии» - Вы правильно рассчитали количество инъекций, но объем однократной инъекции (тот, который конкретно будет набран в шприц) в ответе отсутствует. Вы рассчитали общий объем для анестезии 16 мл. Но об этом вопрос не стоял. Поэтому полного ответа на вопросы задания нет. Также не имело смысла рассчитывать время вводной анестезии и общий объем препарата, который будет затрачен для проведения операции. Необходимо внимательно читать условие задания и давать требуемые ответы. Комиссия учитывает подробное объяснение решения и написание ответа, поэтому считает возможным повысить оценку **на 2 балла**.

Задание 3

1. Ответ правильный, оценивался в 1 балл.
2. Вопрос: сравните энергетический выход углеводов и липидов. Из ответа «12 АТФ в бета окислении одной молекулы Еноил – коА» не ясно что за цифра 12, какая ЖК была окислена и сравнение отсутствует. За процесс окисления ЖК и его локализацию добавить **1 балл** (за ответ 3 из 4).
3. Соотношение приведено, факторы не указаны – 1 из 3 баллов.

4 и 5 вопросы. Ответ неправильный. Гипоксия в горах резко снижает окисление липидов.

Оценку за задание 3 повысить **на 1 балл**.

Задание 4

1. Ответ обоснуйте. Это значит нужно указать какие группы пептида, как и почему приобретают отрицательный заряд. А Вы написали «поскольку нейтрально заряженные в водном растворе аминокислоты будут образовывать анион в щелочной

среде, и соответственно приобретать отрицательный заряд». Аминокислоты - это не пептид. Оставить 4 балла.

Задание 6. Да, действительно, вещество определено верно, но это не значит, что можно поставить высокий балл. Основное количество баллов выставилось за остальную часть ответа. Однако, физиологическая роль фосфора в ответе на первый вопрос не была описана, и не было отмечено в каких органах данный элемент запасается и как он транспортируется кровью при ответе на второй вопрос. Необходимо было указать, что фосфор входит в состав многих веществ организма (фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), фосфолипиды являются основным компонентом мембран всех клеток в организме человека, остатки фосфорной кислоты входят в состав нуклеиновых кислот и нуклеотидов, фосфор необходим для поддержания таких физиологических функций как мышечное сокращение, работа нервных клеток, процессы мембранного транспорта и др. В костях фосфор находится в виде гидроксилапатита, в зубах в виде фторапатит, выполняя структурную функцию. Большая часть фосфора находится в костях и зубах, остальное – в мягких тканях и жидкостях. Около 30% фосфора в плазме крови представлено неорганическими соединениями (соединения с белком, комплексы с кальцием или магнием, остальное – анионы ортофосфата). Основные депо фосфора помимо кости - зубная эмаль, печень, мышцы, мозг. Поэтому за ответ на первые два вопроса выставлено два балла.

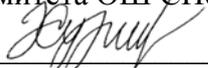
За ответ на третий вопрос выставлен 1 балл, потому, что приведен лишь один гормон из трех, не перечислены органы-мишени гормонов и эффекты действия всех гормонов. За данный ответ выставлен один балл.

Если бы в ответе на 4 пункт Вы уточнили, что «различные продукты растительного происхождения» – это бобовые, тыквенные семечки, пшеничная крупа, а также перечислили продукты животного происхождения, такие как мясо, творог, сыр, то можно было поставить максимальный балл. Но ответ на последний вопрос действительно не полный и поэтому оценен в 1 балл. Считаем необходимым оставить выставленные баллы без изменений.

Апелляционная комиссия приняла решение итоговую оценку повысить на 3 балла

Количество набранных баллов после апелляции:

55

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-2

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Алексеева Екатерина Сергеевна o12371264 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 69 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

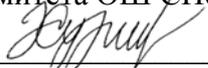
Задание 4

1. В задании указано: Ответ обоснуйте. Почему «карбоксильные группы депротонируются» в щелочной среде? Оставить 7 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

69

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-3

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Анисимова Александра Ивановна o12307181 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 69 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания.

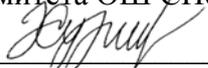
Задание 1. Первая часть вопроса – «Рассчитайте, сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии ...» требует ответа об объеме однократной инъекции препарата в мл. Рассчитав количество инъекций, необходимо было рассчитать объем однократной. Так как из 6 инъекций одна является неполной, Вы должны были в ответе дать два объема (полная и $\frac{1}{4}$ от полной). Вместо этого в ответе приводится общий объем препарата для вводной анестезии, который является промежуточным при решении задачи или даже может вообще не использоваться для расчета, так как объем инъекции зависит от концентрации препарата в эмульсии.

Оставить 13 баллов

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

69

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-4

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Аржанова Мария Владимировна o12370913 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 59 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

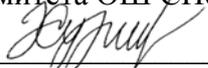
В связи с несоблюдением норм, установленных пунктом 3.2 Порядка подачи и рассмотрения апелляций участников Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета в 2022/2023 учебном году (недостаточность или отсутствие аргументации апелляционного заявления) Апелляционная комиссия приняла решение оставить результаты проверки письменной работы участника без изменений.

Все работы для просмотра были представлены в личном кабинете участника: etest.spbu.ru

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

59

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-5

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Аскеров Роман Рамизович o12390380 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 0 _____

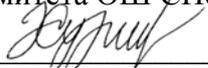
По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

Работа аннулирована в соответствии с п.5.10 Регламента проведения Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года. Данный участник нарушил правила проведения Олимпиады, что зафиксировано на записи системы прокторинга.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

0

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-6

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Бабурин Антон Константинович o12374708 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 69 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 3. Следует отметить, что изложение материала весьма сумбурно. Нет ни запятых, ни точек. Да, ОРВИ упоминается, но не относительно того в каких случаях применяют данный препарат (что требуется по условию задачи), а в контексте, что «*значение витамина С при ОРВИ преувеличено*». А это совсем разные вещи. Упор в ответе сделан на значение витаминов, а вот фармакологические свойства растений не описаны. Не указано, почему именно эти растения вошли в состав препарата. Фармакологическое свойство (действие) — это фармакологическая активность лекарственного средства, ради которой оно применяется в клинической практике с профилактической или лечебной целью при конкретном заболевании. Так надо было указать, что имбирь является иммуномодулятором, что используется при профилактике простудных заболеваний. Его компоненты играют жизненно важную роль в предотвращении роста микробов или действуют как антимикробные агенты. Обладает спазмолитическим, бактерицидным, антисептическим, тонизирующим, отхаркивающим, обезболивающим действиями, улучшает обмен веществ, стимулирует иммунологическую реактивность организма; мята обладает антисептическим, противовоспалительным, успокаивающим, сосудорасширяющим действием; эхинацея пурпурная повышает иммунитет, улучшает обмен веществ, обладает противомикробными, противовирусными и противовоспалительными свойствами. В связи с вышеизложенным повысить балл за ответ не целесообразно.

Вопрос 4. На прямой вопрос «Почему погибнет лягушка», ответ как раз и не дан. Вот, что с ней происходит при подготовке к зимовке кратко описано. А почему при замораживании и последующей разморозки животное погибнет не объяснено. Оставить баллы без изменений.

Задание 5. Поверхностный, формальный ответ. Допущена ошибка, это не открытый, а закрытый перелом костей предплечья (лучевой кости – у Вас не указано) со смещением, одно из самых распространенных повреждений скелета. На снимке отчетливо видно, что кожные покровы не повреждены. Не указано, что при переломах костей предплечья необходима фиксация поврежденной конечности (накладывается шина) – полное обездвиживание руки в лучезапястном и локтевом суставах. Вы просто написали, что показана иммобилизация, не указав правила фиксации. Надо объяснить, зачем рекомендуют наложение холода - для предотвращения развития отека. Небрежное заполнение ответов, стилистические ошибки. Оценка без изменения.

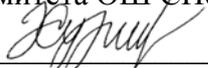
Вопрос 7. Невозможно повысить балл за ответ, потому что главное в ответе обосновать его, указать почему Вы пришли к таким выводам.

Вопрос 8. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Ответы на 1-4 вопросы очень краткие, состоящие буквально из нескольких слов, в которых абсолютно не раскрыта суть, хотя в задании просят дать развернутый и подробный ответ! В ответе необходимо было указать, что при выработке условного рефлекса должны отсутствовать посторонние раздражители, вызывающие ориентировочную реакцию (Например, бесполезно вырабатывать команду «Дай лапу», если кобель пытается броситься на своего собрата с целью выяснения отношений). Не указано, что применение раздражителей (условного и безусловного) должно совпадать по времени. Не упоминается о многократном повторении сочетаний условного и безусловного раздражителя в определенном режиме нагрузки и времени. Нервные центры коры головного мозга собаки во время выработки условного рефлекса должны быть свободны от других видов деятельности и должны находиться в активном состоянии (если животное, например, занято тем, что пытается разгрызть найденную кость, вырабатывать команду «Дай лапу» не стоит. Сила возбуждения на безусловный раздражитель должна быть больше, чем на сигнальный, но не вызывать торможение (сила команды хозяина (голос) должна быть ровно таковой, чтобы собака ее услышала — не более того (нельзя кричать) иначе это вызывает торможение нервной системы, в таких условиях связь на команду не вырабатывается. Условный рефлекс выработан не будет. В связи с вышеизложенным повысить балл за ответ не целесообразно.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

69

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-7

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Белокуров Михаил Сергеевич o12363548 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 32 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. В Вашем апелляционном заявлении недостаточная аргументация.

Задание 1. Вопрос в задании следующий «сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии, а также сколько миллилитров препарата потребуется ввести для поддержания анестезии за всё время операции (2 часа)». Ваши ответы, во-первых, представлены в мг (не объемная единица); во-вторых, не выполнена часть действий для расчета объемов в мл. Найдено количество инъекций, но без объяснения решения. С учетом правильного количества инъекций и логикой в ходе решения **повысить результат на 3 балла.**

Задание 2. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа. Ответ на все вопросы неполный, содержит неточности. У травоядных животных м.б. клыки, но они редуцированы. Коренные зубы (моляры и премоляры) служат для пережевывания пищи. Хищники пережевывают пищу очень слабо, поэтому коренных зубов у них меньше, чем у травоядных. У некоторых травоядных (например, у коров и лошадей) коренные зубы отделены от других зубов диастемой – непропорционально большим промежутком – Вы об этом не пишете. Твердую зубную эмаль могут разрушить некоторые химические вещества, особенно много таких веществ в растительной пище, поэтому у травоядных слой эмали (по бокам зубов) более мощный, чем у хищников. На коренные зубы травоядных ложится большая нагрузка, они стираются и поэтому растут в течение всей жизни. Отсутствует ответ на вопрос: опишите особенности строения кишечника, связанные с типом питания. У травоядных зрачки ориентированы в основном горизонтально, большое поле общего зрения, но малое стереоскопическое (бинокулярное). Это необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищников. Оценка прежняя, 9 баллов.

Задание 3.

1. Сравните энергетическую эффективность углеводов, липидов и белков - не приведено.

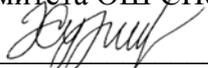
2. Энергетические пути использования углеводов и липидов (гликолиз, бета-окисление, ЦТК и ДЦ) - не приведены.
3. Соотношение Б/Ж/У не приведено, факторы, влияющие на увеличение калорийности питания альпинистов, не приведены.
Ответы на 4 и 5 вопросы неправильные. Нужно повысить кол-во углеводов (в горах гипоксия), а не липидов, и выбрать рацион 2.
Оставить 0 баллов.

Задание 4.2. Не указано использование ЭФ в диагностике заболеваний. Оставить 2 балла.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 3 балла

Количество набранных баллов после апелляции:

35

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-8

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Ермишкина Мария Алексеевна o12364209 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 43 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. **Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.**

Задание 2. 9 – барабанная часть каменистой кости, а не барабанная перепонка; 13 – межчелюстная кость, а не верхняя челюсть. Не указано название коренных зубов (моляры, премоляры), наличие диастемы. Твердую зубную эмаль могут разрушить некоторые химические вещества, особенно много таких веществ в растительной пище, поэтому у травоядных слой эмали (по бокам зубов) более мощный, чем у хищников. На коренные зубы травоядных ложится большая нагрузка, они стираются и поэтому растут в течение всей жизни. Отсутствует ответ на 4й вопрос: «Опишите особенности питания этого животного и особенности строения кишечника, связанные с типом питания.» Травоядные питаются растительностью (травы, фрукты, листья, овощи, корни и луковицы), которые обладают фотосинтетической энергией. Не указано, что кишечник состоит из тонкой кишки (она у жвачных в 10-12 раз больше длины тела), состоящей из 12-ти перстной, тощей и подвздошной; и хорошо развитого толстого кишечника и слепой кишки (длина толстой кишки мб 50% от всего кишечника). Кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи. В пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи, о которых Вы тоже не пишете.

Задание 3

1. Ответ для всех участников олимпиады оценивался 1 баллом. В ответе у Вас есть ошибка: «углеводы более эффективные, чем белки», которую учитывать не стали.
2. В ответе на вопрос частично описаны процессы переваривания липидов и углеводов в ЖКТ, которые не приводят к получению энергии. Энергетические пути локализованы в клетке: бета-окисление, гликолиз, ЦТК и ДЦ.
3. «в рационе взрослого человека должно быть большое количество белков, сбалансированное количество углеводов, жиров должно быть необходимое

количество» - Ваше предложение не является ответом на вопрос: Укажите сбалансированное соотношение углеводов/белков/липидов для взрослых.

4. В ответе на 3 вопрос описаны процессы аэробного и анаэробного получения энергии, однако в выводе «поэтому, что получения необходимого количества атф нужен большой объем пищи» не указано речь идет об углеводах или липидах.

Оставить 4 балла.

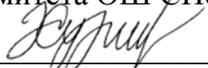
Задание 6. Обращаем внимание автора, что максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Ответ на 1 вопрос очень краткий, неполный, практически не указана физиологическая роль фосфора в организме человека (например, фосфор входит в состав многих веществ организма (фосфолипиды, фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), фосфолипиды являются основным компонентом мембран всех клеток в организме человека, остатки фосфорной кислоты входят в состав нуклеиновых кислот и нуклеотидов, а также в состав аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) и креатинфосфата – важнейшие аккумуляторы и переносчики энергии для поддержания многих физиологических функций (мышечное сокращение, работа нервных клеток, процессы мембранного транспорта и др.). Ответа на 2 вопрос просто нет! Не указано как данное вещество транспортируется в крови, в каких органах и в каком виде фосфор запасается Большая часть фосфора (85-90%) находится в костях и зубах, остальное – в мягких тканях и жидкостях. Около 70% общего фосфора в плазме крови входит в органические фосфолипиды, около 30% - представлено неорганическими соединениями (10% соединения с белком, 5% комплексы с кальцием или магнием, остальное – анионы ортофосфата). Основные депо: кости, зубная эмаль, печень, мышцы, мозг;

ответ на 3 вопрос практически отсутствует, он очень краткий, неполный, содержит фактические ошибки. Указаны не все гормоны, регулирующие уровень фосфора в плазме крови (например, кальцитонин, кальцитриол), а главное, не объяснены эффекты действия каждого гормона в тканях-мишенях организма (кость, почки, кишечник).

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

43

Количество набранных баллов после апелляции:

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-9

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Заспенко Глеб Сергеевич o12375878 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 57 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. _____

Задание 3. 1. В ответе на вопрос описаны процессы переваривания липидов и углеводов в ЖКТ, которые не приводят к получению энергии. Энергетические пути локализованы в клетке: бета-окисление, гликолиз, ЦТК и ДЦ.

2. Приведенное в ответе «соотношение БЖУ 40%/30%/30%» не усредненное, а абсолютно неправильное для взрослых. Оставить 4 балла.

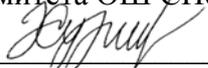
Задание 5. Правильные ответы: А3, Б1, В4, Г5, Д2 – у Вас один правильный ответ.

Задание 6. Очень хорошо, что Вы знаете свойства фосфора. Если мы продолжим цитату, приведенную в условии задачи, то увидим ответ: «Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку, увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте. Фосфор, — сказал я». Белый фосфор можно было бы нанести на шерсть собаки, не допустив ее гибели, если смешать его малое количество с вазелином или воском. Возможно использовалось светящее вещество, без запаха (люминофор, или фосфоры). Он используется как фотолюминисцентный пигмент. Свечение объясняется **медленным окислением фосфора кислородом воздуха**. При этом химическая энергия переходит в световую энергию. В Вашем же ответе аргументом в пользу кальция – «Его пламя имеет красно кирпичную окраску, а при высоких температурах горения (что можно предположить, так как отрывок взят из фантастического литературного произведения), то оно будет иметь синюю окраску, характерную для высокотемпературного горения» – и глюкозы – «которая тоже очень ярко горит при высоких температурах» – приводится изменение пламени горелки, когда в него помещается вещество. Представьте, как это можно использовать на животном? Поэтому, зачастую ответ лежит на поверхности. Оставить количество баллов за ответ без изменений.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

57

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-10

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Карпенко Елизавета Андреевна o12364344 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 59 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 3. 1. Потому, что ингибирование 1-й комплекса дыхательной цепи митохондрий приводит к снижению синтеза АТФ в аэробных условиях. Оставить 1 балл.

Задание 4. 2. Не указано использование ЭФ для диагностики заболеваний.
Оставить 2 балла

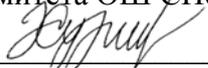
Задание 6. Снижение баллов за ответ на 4 вопрос является правомерным, так как максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. При ответе на вопрос «С какими продуктами поступает в наш организм?» автор указал только молоко, рыбу и морепродукты, в тоже время источниками фосфора являются мясо, яйца, сыр, бобовые, злаковые. Так как ответ на вопрос неполный, следовательно количество баллов, выставленное за данный вопрос, не может быть максимальным.

Задание 7. 7 по горизонтали: не «архикостекс», а археокортекс. 5 по вертикали – нет ответа (Вы должны знать, что это педиатр). Количество клеток в кроссворде правильное. В результате у Вас 18 правильных ответов, оценка 9 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

59

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-11

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Каштанкин Илья Сергеевич o12369132 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 58 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Первая часть вопроса – «Рассчитайте, сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии ...» однозначно требует ответа об объеме однократной инъекции препарата в мл. В Вашем ответе дан общий объем данных инъекций. Поэтому ответ неполный. Оставить 13 баллов

Задание 3

1. В апелляции указан правильный ответ: к снижению синтеза АТФ в аэробных условиях. В работе не указан: «Митохондрии не смогут нормально работать, а значит, нарушится кислородный этап метаболизма».

4. Вы считаете неправильно. И даже в апелляции Вы не указали еще 2 функции ДЦ: теплопродукцию и образование воды.

5. Половина ответа ошибочна: «У больных алкоголизмом в мозг поступает недостаточное количество кислорода и глюкозы» - препятствий для поступления глюкозы нет. «Также возможно отравление ацетальдегидом» - это условие задания. «белки (мионин и т.д.) покрывают аксоны» - это что за новые белки и зачем они покрывают аксоны?

Апелляция не является ответом на задания олимпиады! Оставить 4 балла.

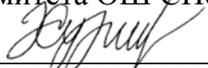
Задание 6. Спасибо, что привели ссылки на сайты, где содержится информация, подтверждающая правоту Вашего ответа. Однако, правильнее было бы своими словами объяснить, что Вы имели в виду, когда писали ответ. Ведь оценивается Ваше мнение и Ваше умение владеть излагаемым материалом. Поэтому, принять Ваши уточнения в таком виде не представляется возможным.

Что касается пункта 4, то здесь Вы дали не полный ответ. Да, рыба и морепродукты содержат большое количество белка, но если бы Вы привели ещё и те продукты, что указаны в комментариях к Вашему ответу, то могли претендовать на более высокий балл.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

58

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-12

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Кислинский Аким Олегович o12317502 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 60 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания.

Задание 1. Вопрос - Рассчитайте, сколько инъекций препарата и какого объёма (в мл) потребуется для внутривенной анестезии, а также сколько мл препарата потребуется ввести для поддержания анестезии за всё время операции (2 часа). В Вашем ответе не рассчитаны количество инъекций и однократный объем инъекции в мл. То есть ответа на первую часть вопроса нет. Вы просто посчитали общий объем для вводной анестезии. Для ответа на вторую часть вопроса необходимо в расчете учесть массу тела пациента и скорость введения препарата через инфузомат. Ваши рассуждения неправильные, поэтому и результат ошибочен. Такие ошибки неприемлимы для медицинской практики. Оставить 0 баллов.

Задание 2. Ответ на вопрос 2 формальный, краткий. **Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.** Вы не указали характерную форму черепа, боковое расположение глазниц. Вы не написали название коренных зубов (моляры, премоляры). Кроме клыков у всех млекопитающих есть резцы (перегрызать, разрезать пищу), которые нужны при любом способе питания, но у травоядных они играют более важную роль. У жвачных только нижние резцы. У некоторых травоядных (например, у коров и лошадей) коренные зубы отделены от других зубов диастемой – непропорционально большим промежутком. Не указано, что на зубы травоядных животных ложится большая нагрузка, они покрыты по бокам более мощным слоем эмали, стираются и поэтому растут в течение всей жизни. Вопрос 4: Опишите особенности питания этого животного и особенности строения кишечника, связанные с типом питания. Ваш ответ неполный. Особенности питания – это растительная пища (они травоядные), но что именно? Мы ждём подробных ответов: не только трава, но и фрукты, листья, овощи, корни и луковицы, которые обладают фотосинтетической энергией. Вы не описали особенности строения кишечника. Не указано, что кишечник состоит из тонкой

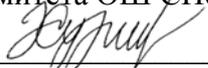
кишки (она у жвачных в 10-12 раз больше длины тела), состоящей из 12-ти перстной, тощей и подвздошной, и хорошо развитого толстого кишечника и слепой кишки (длина толстой кишки мб 50% от всего кишечника). Кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи. В пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи, о которых Вы тоже не пишете. В Вашем ответе на 5й вопрос не понятно, какое зрение у зебры. Это череп зебры? У травоядных монокулярное зрение (глаза расположены по бокам), горизонтальный зрачок обеспечивает широкое поле общего зрения до 300°, но нет рельефного зрения. Это необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищника. Бинокулярное (стереоскопическое) зрение – восприятие предметов двумя глазами, которые расположены впереди. Это зрение возникло в процессе эволюции, позволяет видеть предметы в пространстве, объемное изображение. Оценка не изменена.

Задание 4. Никто не спорит «в щелочной среде аминокислоты заряжаются отрицательно», но в задании не аминокислоты, а пептид и вопрос: какой заряд будет иметь пептид в щелочной среде и ответ нужно обосновать! Какие группы, как и почему будут диссоциировать. Оставить 4 балла.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

60

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-13

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Козлов Роман Сергеевич ol2399640 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 0 _____

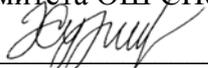
По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

Работа аннулирована в соответствии с п.5.10 Регламента проведения Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года. Данный участник нарушил правила проведения Олимпиады, что зафиксировано на записи системы прокторинга.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

0

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-14

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Кондюрина Полина Михайловна o12395004 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 71 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 2. За вопрос 2 Вам оценка не была снижена, члены жюри просто дополнили Ваш ответ, что форма черепа животного помогает определить, какому животному принадлежит череп. Вопрос 3 - Вы не указали особенность строения – наличие диастемы, мощный слой эмали и рост зубов в течение жизни. Вопрос 4 – к особенностям питания относится не только зерно, но и фрукты, листья, овощи, корни, луковицы, которые обладают фотосинтетической энергией. Травоядные - часть пищевой цепочки. Вы неплохо описали строения кишечника, но не указали, что кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи; в пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи. Вопрос 5 – Вы не ответили на вопрос: «С чем связаны особенности зрения?» Широкое поле зрения необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищника. Бинокулярное зрение возникло в процессе эволюции, позволяет видеть предметы в пространстве, объемное изображение. В целом неплохой ответ. Решено повысить оценку **на 1 балл** с 13 до 14 баллов.

Задание 3

5. В условии сказано, что ацетальдегид ингибирует 1-й комплекс дыхательной цепи митохондрий (главный процесс образования АФК), а Вы настаиваете на «оксидативным повреждением клеток». Эффект этанола не связан с воздействием на ГАМК-рецепторы. Оставить 1 балл.

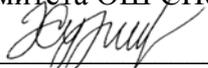
Задание 4

1. Вы не указали и не привели примеры использования ЭФ в диагностике заболеваний. Оставить 10 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 1 балл.

Количество набранных баллов после апелляции:

72

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-15

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Королёв Максим Олегович o12384574 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 40 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Первая вопрос – сколько инъекций препарата и какого объема (мл) потребуются для внутривенной анестезии. Вы рассчитали количество препарата в мг с учетом веса пациента для проведения данного вида анестезии. Далее необходимо было рассчитать количество инъекций исходя из того, что введение дробное по 20 мг каждые 10 мин. То есть разделить полученное в первом действии число на 20 мг. Объем каждой инъекции рассчитывается исходя из известной концентрации препарата 10 мг/мл. Легко пересчитать объем в мл для однократного введения 20 мг препарата. Время операции в данном случае не используется для расчета, поэтому Ваши рассуждения неправильны. Второй вопрос – рассчитать сколько мл препарата потребуется ввести для поддержания анестезии за все время операции (1,5 часа). Вы провели расчет в мг правильно. Но затем не учли концентрацию конкретного препарата в растворе. Поэтому рассчитанный Вами объем в 100 раз меньше, чем требуемый. В реальной ситуации при проведении операции это привело бы к серьезным последствиям. Результаты расчетов полностью ошибочны. Учитывая правильный расчет препарата в мг **повысить балл с 0 до 3.**

В задании 2, пункт 3 Вы указали «сокращенный список зубов». Этого недостаточно. Ваш ответ формальный, Вы не указали, что первоначально зубы служили для защиты, но в ходе эволюции за ними закрепилась другая функция – первичная обработка пищи. С их появлением рацион животных стал более разнообразным. Резцы нужны при любом способе питания, они есть у всех млекопитающих, но у травоядных они играют более важную роль. У жвачных только нижние резцы. Клыки хищников длинные и острые, у травоядных они напоминают по форме резцы, либо их нет. Хищники пережевывают пищу очень слабо, поэтому коренных зубов у них меньше, чем у травоядных. У некоторых травоядных (например, у коров и лошадей) коренные зубы отделены от других зубов диастемой – непропорционально большим промежутком. Твердую зубную эмаль могут разрушить некоторые химические вещества, особенно много таких веществ в растительной пище, поэтому у травоядных слой эмали (по бокам зубов) более мощный, чем у хищников. На

коренные зубы травоядных ложится большая нагрузка, они стираются и поэтому растут в течение всей жизни. В задании 2, пункт 1 правильные ответы: 1 – *носовая кость*, 2 – *верхняя челюсть*, 5 – *глазница*, 7 – *чешуйчатая кость (чешуя височной кости)*, 12 – *нижняя челюсть (скуловая кость - это 11)*. Пункт 4 2го вопроса: Вы не описали особенности питания, указали только, что они питаются «травоядной пищей», естественно, раз они травоядные. Строение пищеварительной системы (в том числе кишечника) отличается у жвачных и нежвачных травоядных животных. Вы не объясняете, почему целлюлоза хуже переваривается. У жвачных гораздо более длинный пищеварительный тракт: тонкая кишка в 10-12 раз больше длины тела; толстый кишечник (длина толстой кишки мб 50% от всего кишечника) населяет симбиотическая микрофлора, способствующая брожению пищи. Вы не указали, какие ферменты содержатся в кишечнике и какие вещества образуются в результате расщепления растительного протеина. Про толстый кишечник Вы ограничились одним предложением: «толстый кишечник в данном случае играют очень важную роль в усвоении целлюлозы.» Какую роль? При ответе на пункт 5 в задании 2 Вы пишете: «я подразумевал». Необходимо грамотное и последовательное изложение рассуждений, пояснения полученных выводов. Нет объяснения, почему в процессе эволюции у травоядных сложилось монокулярное зрение с большим полем. Это позволяет потенциальным жертвам вовремя заметить опасность. У копытных поле зрения 300-350°.

Задание 3. 1. Правильный ответ: К снижению синтеза АТФ в аэробных условиях. Ответ для всех участников олимпиады оценивался 1 баллом.

3. Правильный ответ: Липиды. Высшие жирные кислоты.

4. Эти 2 названия функций ДЦ Вы придумали. «Проницательная-проход протонов водорода и электронов между мембранами» - это вообще неправильно. Оставить 2 балла

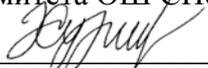
Задание 4. Вопрос 2. За идею использования ЭФ в диагностике 1 балл. В медицине не используют для «рассчитывают молекулярную массу белков, в расчёте СОЭ, качественный анализ мочи и хотят выяснить в лаборатории наличие какого-то белка, который не пошёл в нужды организму». Оставить 1 балл

Задание 6. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. Данные ответы очень краткие, содержат ошибки, практически не указана физиологическая роль фосфора в организме человека (фосфолипиды, фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), фосфолипиды являются основным компонентом мембран всех клеток в организме человека, остатки фосфорной кислоты входят в состав нуклеиновых кислот и нуклеотидов, а также в состав АТФ и креатинфосфата – важнейшие аккумуляторы и переносчики энергии для поддержания многих физиологических функций (мышечное сокращение, работа нервных клеток, процессы мембранного транспорта и др.), остатки фосфорной кислоты входят в состав буферной системы крови, регулируя ее значение рН, в костях фосфор находится в виде гидроксилапатита, в зубах в виде фторапатит, выполняя структурную функцию), в каких органах (кроме костей) и в каком виде оно запасается (основные депо помимо кости - зубная эмаль, печень, мышцы. Указаны не все гормоны (например, кальцитриол), регулирующие уровень фосфора в плазме крови, не описаны эффекты действия каждого гормона в тканях-мишенях организма (кость, почки, кишечник). Ответ содержит фактические ошибки: "Паратгормон и кальцитонин, гормоны паращитовидной железы способны регулировать его уровень в крови. Кроме того, ткани-мишени, где он может быть организован - клетки паращитовидной железы, клетки почек (надпочечников)" - Кальцитонин не является гормоном паращитовидной железы, клетками мишенями для данных гормонов являются кость, почки, кишечник, а не "клетки паращитовидной железы, клетки почек (надпочечников)" - как указано в ответе.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 3 балла.

Количество набранных баллов после апелляции:

43

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-16

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Королёва Алиса Дмитриевна 012378753 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

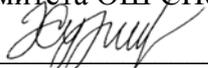
Количество набранных баллов до апелляции: 48

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

В связи с несоблюдением норм, установленных пунктом 3.2 Порядка подачи и рассмотрения апелляций участников Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета в 2022/2023 учебном году (недостаточность или отсутствие аргументации апелляционного заявления) Апелляционная комиссия приняла решение оставить результаты проверки письменной работы участника без изменений.

Количество набранных баллов после апелляции:

48

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-17

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Кузнецова Мария Дмитриевна o12376888 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 52 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Первая часть вопроса – сколько инъекций препарата и какого объема (мл) потребуются для внутривенной анестезии. Вы рассчитали количество препарата в мг с учетом веса пациента для проведения данного вида анестезии и затем количество инъекций. Далее необходимо было рассчитать объем инъекции исходя из известной концентрации препарата. Это выполнено не было. Время операции в данном случае не используется для расчета, поэтому Ваши рассуждения неправильны. Вторая часть вопроса – рассчитать сколько мл препарата потребуется ввести для поддержания анестезии за все время операции (1,5 часа). Вы начали решение и нашли количество препарата в мг. Но далее никакого решения не последовало. Хотя даже в вопросе заявлено «рассчитать в МЛ», потому что необходимо найти объем препарата, необходимый для проведения поддерживающей анестезии. Поэтому окончательные результаты (в мг) не являются ответом на задание. Оставить 3 балла

Задание 3

5. Ответ на вопрос: Какие функции выполняют основные классы веществ в клетках головного мозга? – отсутствует. У больных алкоголизмом страдают клетки головного мозга не только из-за гипоксии. За гипоксию мозга **добавлен 1 балл**. Оценка за задание 4 балла.

Задание 6. Обращаем внимание автора, что максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. Почему была снижена оценка (12 из 20 баллов) за ответ на данное задание было подробно описано в комментариях к ответу. Ответ на 1 вопрос краткий, неполный, недостаточно описана физиологическая роль фосфора в организме человека. Не указано, что фосфор входит в состав многих веществ организма (фосфолипиды, фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), остатки фосфорной кислоты входят в состав нуклеиновых кислот и нуклеотидов, остатки фосфорной кислоты входят в состав буферной системы крови, регулируя ее значение pH.

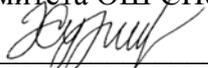
Ответа на 2 вопрос практически нет! При ответе приведена только фраза «Фосфаты будут транспортироваться в крови», т.е. не указано в каком виде фосфор транспортируется в крови. В крови фосфор находится в виде четырех соединений: неорганического фосфата, органических фосфорных эфиров, фосфолипидов и свободных нуклеотидов. В сыворотке крови присутствуют преимущественно неорганические соединения фосфора в виде моновалентных (H_2PO_4^-) и дивалентных анионов (HPO_4^{2-}) в свободной и связанной с белками форме, а также находятся в форме солей натрия, кальция и магния. Указаны не все органы, где фосфор запасается. Ответ на 3 вопрос задания отсутствует. Ответ на 4 вопрос – полный, приведены все основные продукты, с которыми фосфор поступает в наш организм. Однако, по совокупности ответов на все вопросы 6 задания повысить количество баллов не представляется возможным.

Задание 7. У Вас 16 правильных ответов из 20. 9 – биота, 10 – нет ответа, 15 – молоточек, 16 – адгезия. Надо учиться отгадывать кроссворды. Если Вы впишете Ваши слова в клетки, то буквы не совпадут. Оценка 8 баллов (по 0,5 балла за один правильный ответ).

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 1 балл.

Количество набранных баллов после апелляции:

53

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-18

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО Медведев Дмитрий Максимович 012374555

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: **МЕДИЦИНА** _____

Количество набранных баллов до апелляции: **69** _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 2. Ваш ответ затрагивает проблемы кровоснабжения. Вы не привели убедительных литературных данных, подтверждающих, что у зебры больше вырабатывается антикоагулянтов. Вы ссылаетесь на эволюцию, но по логике у человека должна быть лучше коагуляционная система. Вы забыли о нейро-эндокринной регуляции процессов. У зебры время от времени возникает острая стрессовая реакция (физические угрозы). Зебра стремительно убегает от опасности и все механизмы стресса направлены на обеспечение этого стремительного бега. У человека стресс приобретает хроническое течение и рано или поздно приводит к язве, инфаркту. Почитайте книгу «Почему у зебр не бывает инфаркта. Психология стресса.» Роберт Сапольски. Оценка прежняя.

Задание 3

4. Ответ «Проводит электроны, которые в свою очередь представляют из себя энергию для окисления глюкозы в митохондриях» принципиально не правильный, глюкоза в м/х не окисляется. Оставить 4 балла.

Задание 5. При проверке выявлена ошибка, у Вас правильные ответы: В5 Г3 Д2. Оценка повышена **на 2 балла**.

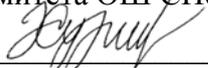
Задание 6. Следует отметить, что ответы на разные пункты задачи не равноценны по баллам. За правильные ответы по первым двум пунктам Вам выставлено максимальное количество баллов: 5 и 6 соответственно. За ответ на пункт 3 выставлено 2 балла из 6 возможных. Да, Вами названы только два гормона из трех, место синтеза только для паратгормона. К сожалению, не указаны органы-мишени действия этих гормонов и эффект действия гормонов. Под замечанием, что Вами было указано «*влияние на организм (на какие процессы оказывают влияние)*» следует иметь в виду утверждение «*регулируют уровень фосфора в крови (влияет на обмен кальция-фосфора)*». Это очень общее описание. Необходимо было указать, что происходит в почках, кишечнике и костях при действии этих гормонов.

За ответ на последний вопрос выставлено 2 балла из трех. Действительно в задании не запрашивается указать все продукты, в которых содержится фосфор, но подразумевается, что будут перечислены основные группы продуктов. Вами указаны только продукты животного происхождения, а растительного нет. Поэтому считаем правильным оставить количество баллов за ответ без изменений.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 2 балла с 69 до 71

Количество набранных баллов после апелляции:

71

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-19

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Никитина Екатерина Дмитриевна o12380702 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 40 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Вы рассчитали общий объем препарата для вводной анестезии. Этого не требовалось выполнять. Расчет однократной дозы не проведен, либо проведен ошибочно, так как никаких действий не написано, а ответ неправильный. Вместо количества инъекций, которое нужно было найти, просто переписано время из условия задания. Далее сделана попытка рассчитать объем поддерживающей анестезии, но так как не учтена концентрация препарата, то расчет ошибочный. В реальной жизни такие ошибки при проведении операций не допустимы. Оставить 0 баллов

Задание 2. С указанными при первичной проверке неточностями и ошибками апелляционная комиссия согласна. Оснований для пересмотра оценки нет.

Задание 3

2. Нет нельзя, ответ не на поставленный вопрос свидетельствует о том, что Вы вопрос не понимаете.
3. Вы не указали еще 2 функции ДЦ: теплопродукцию и образование воды.
Оставить 3 балла.

Задание 4

2. Вы не указали и не привели примеры использования ЭФ в диагностике заболеваний.
Оставить 6 баллов.

Задание 6. Из указанных Вами «8 физиологических ролей» фосфора, только две можно считать информативными: «координирует кислотно-щелочной баланс. Большая его часть содержится и формирует скелет». Все остальное – общие фразы. Часть ответа на первый вопрос задания содержится в ответе на второй: «Фосфор в составе фосфат кальция входит в состав кости, формирует костную ткань, скелет. Находиться в составе

органических кислот (ДНК и РНК). Также в составе фосфолипид образует мембрану клетки». Но фосфор необходим для поддержания таких физиологических функций как мышечное сокращение, работа нервных клеток, процессы мембранного транспорта и др. За этот ответ можно дать 3 балла из 5.

В ответе на второй вопрос правильно отмечено, что «Фосфор в составе фосфат кальция входит в состав кости». Однако кровью фосфор переносится не эритроцитами, а в виде неорганических соединений (соединения с белком, комплексы с кальцием или магнием, в виде анионов ортофосфата). Основные депо фосфора помимо кости - зубная эмаль, печень, мышцы, мозг. Поэтому за ответ второй вопрос выставлено 2 балла из 6.

За ответ на третий вопрос выставлено 2 балла из 6, потому что приведен лишь один гормон из трех, не перечислены органы-мишени гормонов и эффекты действия всех гормонов.

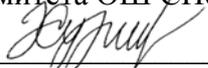
На четвертый вопрос дан достаточно полный ответ. Выставлено 3 балла из 3.

Ответ содержит грамматические ошибки. Оценка оставлена прежней – 10 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решения оставить оценку без изменения.

Количество набранных баллов после апелляции:

40

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-20

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Пашнина Ксения Андреевна o12372357 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 63 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 3

Вопрос 4. Дорогая Ксения название таблицы написано на русском языке: «Компоненты системы синтеза АТФ в митохондриях», а функция этих компонентов - синтез АТФ.

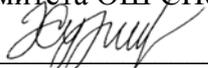
5 вопрос. Объясните, почему у больных алкоголизмом страдают клетки головного мозга – ответа нет. Какие функции выполняют основные классы веществ в клетках головного мозга? - основные классы: белки, липиды, углеводы. Термин «миелин» в ответе отсутствует, а проведение «нервного импульса» - это функция нервного волокна. Ответ на вопрос отсутствует, минус 6 баллов. Отставить 3 балла.

Задание 4. Вопрос 2. Не указано использование ЭФ для диагностики заболеваний. Оставить 9 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

63

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-21

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Савельева Дарья Сергеевна 012378526 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 69 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 2. У зебры время от времени возникает острая стрессовая реакция (физические угрозы), но она носит кратковременный характер. В дикой природе зебры погибают быстро, попадая в лапы хищников. Хронические стрессовые реакции приводят к катастрофе.

Задание 3

4. В ответе на 3 вопрос правильно указали кислородное голодание, а здесь увеличиваете кол-во липидов (оxygenяются только аэробно) и уменьшаете кол-во углеводов (могут oxygenяться анаэробно). Обоснование отсутствует. В целом: отсутствие ответа на 4 вопрос. Оставить 9 баллов.

Задание 4

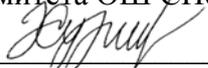
1.В задании указано: Ответ обоснуйте. Оставить 4 балла.

Задание 6. Снижение баллов за ответ на 4 вопрос является правомерным, так как максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. Автор считает, что, указав в ответе «фосфор содержится практически во всех продуктах» - дал полный и исчерпывающий ответ! В ответе не указано, что источниками фосфора являются, например, мясо, сыр, бобовые, злаковые. Так как ответ на вопрос неполный, следовательно количество баллов, выставленное за данный вопрос, не может быть максимальным.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения

Количество набранных баллов после апелляции:

69

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-22

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Светлова Виктория Александровна o12380305 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 66 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

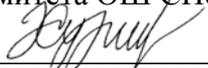
Задание 2. Подвопрос 4. Функция чёрно-белой окраски зебр направлена не только на маскировку, но и обман врагов. Например, когда стадо зебр убегает от льва, движущиеся полосы образуют мерцающий узор перед глазами хищника, и ему трудно отличить животных друг от друга. В темноте полосы могут зрительно сделать животное более крупным и размыть его очертания. Полосатая окраска также спасает их от мух це-це, которые являются переносчиками сонную болезнь. Мухи попросту не видят зебр, не воспринимая смещение чёрно-белых полос своими органами зрения. Ещё одна теория связана с терморегуляцией: черные полосы поглощают тепло, чтобы согреть зебр в утренний холод, а белые полосы отражают свет, чтобы охлаждать зебр в дневную жару. Учитывая логичное (хоть и не совсем точное) рассуждение на подвопрос 5 вопроса 3, комиссия полагает, что можно добавить **2 балла**.

Задание 4

1. Мысль верная (за неё 1 балл), но не указаны группы, от которых «Отрицательно зараженные ионы OH- будут стремиться "забрать" водород из пептида, чтобы стать водой». Если бы не грубейшая ошибка «отрицательно заряженные NH3-» было бы 2 балла. Оставить 3 балла.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 2 балла.

Количество набранных баллов после апелляции:

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-23

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Селиверстов Александр Игоревич o12395100 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 51 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 2. С указанными при первичной проверке неточностями и ошибками апелляционная комиссия согласна. Довод в апелляции, что в ответе нет слова «жвачные», неправомерен, поскольку в тексте описывается четырехкамерный желудок, свойственный жвачным. С замечаниями проверяющего комиссия согласна. Оснований для пересмотра оценки нет.

Задание 3

Ответ на 1 и 3 вопросы правильные, оценивались для всех участников олимпиады каждый в 1 балл.

Вопрос 2: 1 балл был снят за «Любые условия, приводящие к синтезу АТФ в аэробных условиях автоматически стимулируют анаэробный гликолиз».

Вопрос 5: Ответ на вторую часть вопроса (Какие функции выполняют основные классы веществ в клетках головного мозга?) отсутствует. Ошибка: «молочной кислоты (лактозы)». За первую часть вопроса 2 балла. Оставить 6 баллов.

Задание 4

1. Ответ обоснуйте. Это значит нужно указать какие группы пептида, как и почему приобретают отрицательный заряд. А Вы написали «Пептид будет иметь отрицательный заряд, так как в щелочной среде аминокислоты отрицательно заряжены». Аминокислоты - это не пептид. Оставить 4 балла.

Задание 5. Правильные ответы: А3 Б1 В4 Г5 Д2. Повысить оценку **на 2 балла**.

Задание 6. Обращаем внимание автора, что максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. Почему была снижена оценка на 4 балла (16 из 20 баллов) за ответы на данное задание было подробно описано в комментариях к ответу. Во-первых, ответы на 1 и 2 вопросы не достаточно полные (например, не указано, что остатки фосфорной кислоты входят в состав буферной системы крови, регулируя ее

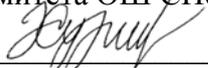
значение рН, что в костях фосфор находится в виде гидроксилапатита, в зубах в виде фторапатит, выполняя структурную функцию), что в сыворотке крови фосфор также находится в свободной и связанной с белками форме, и в форме солей натрия, кальция и магния. Основные депо фосфора помимо кости - зубная эмаль, печень, мышцы, мозг; ответ на 3 вопрос также неполный, конкретно не описаны эффекты действия гормонов (паратгормона, кальцитонина, кальцитриола) в тканях-мишенях организма (кость, почки, кишечник). При ответе приведена только фраза «Обмен фосфора регулируются путём влияния на его поглощения клетками ...» - не понятно о каких клетках идет речь! Ответ на 4 вопрос – полный, приведены все основные продукты, с которыми фосфор поступает в наш организм. Однако, по совокупности ответов на все вопросы 6 задания повысить количество баллов не представляется возможным.

Задание 7. У Вас неправильные ответы: 7 – археокортекс, а не Архипаллиум, 17 – гемоцианин, нет слова гемоциан, 14 – Аристотель, а не Платон (у Вас написано ПлОтон), при решении кроссворда должны совпасть все буквы по вертикали и горизонтали. У Вас 17 правильных ответов, это 8,5 баллов (по 0,5 балла за правильный ответ). Вам поставили на 0,5 балла больше.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 2 балла.

Количество набранных баллов после апелляции:

53

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-24

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Совина Мария Алексеевна o12375141 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 62 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. _____

Задание 2. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа. Для решения какому животному принадлежит череп нужно оценить не только зубы, но и форму черепа, расположение глаз (да, Вы об этом пишете в вопросе 5). За 3й вопрос оценка не снижена, несмотря на то, что Вы не указали наличие диастемы. 4й вопрос: *Опишите особенности питания этого животного и особенности строения кишечника, связанные с типом питания.* Стоило более подробно описать, чем питаются травоядные: травы, фрукты, листья, овощи, корни, луковицы, зерно, которые обладают фотосинтетической энергией. Т.к. травоядные являются частью пищевой цепочки. Вы не описали строение кишечника: кишечник состоит из тонкой кишки (она у жвачных в 10-12 раз больше длины тела), состоящей из 12-ти перстной, тощей и подвздошной; и хорошо развитого толстого кишечника и слепой кишки (длина толстой кишки мб 50% от всего кишечника). Кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи. В пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи, о которых Вы тоже не пишете. Вы пишете: «есть специальные приспособления для питания именно растительной пищей.» Необходимо в ответе использовать биологические термины. 5й вопрос: Какое поле общего и стереоскопического зрения у этих животных и с чем это связано? Вы отвечаете общими словами, не используя биологические термины. У травоядных монокулярное зрение, горизонтальный зрачок, что обеспечивает широкое поле общего зрения до 300°, но у них нет рельефного зрения. Это необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищника. Бинокулярное (стереоскопическое) зрение – восприятие предметов двумя глазами, которые расположены впереди. Это зрение возникло в процессе эволюции, позволяет видеть предметы в пространстве, объемное изображение.

Задание 4

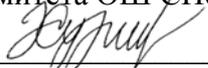
1. Комментарий: правильно, отрицательно заряженные ионы перемещаются к аноду.
Оставить 4 балла.

Задание 6. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. В крови фосфор находится в виде четырех соединений: неорганического фосфата, органических фосфорных эфиров, фосфолипидов и свободных нуклеотидов. В сыворотке крови присутствуют преимущественно неорганические соединения фосфора в виде моновалентных (H_2PO_4^-) и дивалентных анионов (HPO_4^{2-}) в свободной и связанной с белками форме, а также находятся в форме солей натрия, кальция и магния. В таком виде фосфор транспортируется в крови, а не «в пузырьки в аппарате Гольджи» как указано в ответе.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку прежней.

Количество набранных баллов после апелляции:

62

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-25

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Соловьёва Дарья Михайловна o12308785 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 62 _____

Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа; наличие достаточных пояснений полученных выводов.

При ответе на задание 2 допущены ошибки в пункте 1: 3- слёзная кость, 9 -каменистая кость, 10 – сосцевидная кость, 13 – межчелюстная кость. Пункт 4: Вы не указали особенности питания, указано, что растительная пища. Стоит указать более подробно (трава, листья, овощи, фрукты, ветки и плоды деревьев). В описании кишечника, Вы пишете, что он длинный. Не указано, что кишечник состоит из тонкой кишки (она у жвачных в 10-12 раз больше длины тела), состоящей из 12-ти перстной, тощей и подвздошной; и хорошо развитого толстого кишечника и слепой кишки (длина толстой кишки мб 50% от всего кишечника). Кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи. В пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи, о которых Вы тоже не пишете. Пункт 5 – нет объяснения, почему у травоядных широкое поле зрения. У травоядных монокулярное зрение, горизонтальный зрачок, что обеспечивает широкое поле общего зрения до 300°, но у них нет рельефного зрения. Это необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищника. Бинокулярное (стереоскопическое) зрение возникло в процессе эволюции, позволяет видеть предметы в пространстве, объемное изображение.

Задание 3. За увеличить кол-во углеводов 1 балл, но не потому, что «Это нужно для активной работы мышц альпинистов и их незатрудненного пищеварения», а т.к. в горах недостаток кислорода, а углеводы могут окисляться анаэробно. Оставить 3 балла.

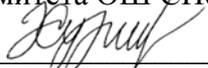
Задание 4. 2. Не указано использование ЭФ в диагностике заболеваний. Оставить 10 баллов.

Задание 6. Обращаем внимание автора, что максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Ответ на 1 вопрос очень краткий, неполный, практически не указана физиологическая роль фосфора в организме человека (например, фосфор входит в состав многих веществ организма (фосфолипиды, фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), фосфолипиды являются основным компонентом мембран всех клеток в организме человека, остатки фосфорной кислоты входят в состав нуклеиновых кислот и нуклеотидов, а также в состав аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) и креатинфосфата – важнейшие аккумуляторы и переносчики энергии для поддержания многих физиологических функций (мышечное сокращение, работа нервных клеток, процессы мембранного транспорта и др., остатки фосфорной кислоты входят в состав буферной системы крови, регулируя ее значение рН, в костях фосфор находится в виде гидроксилапатита, в зубах в виде фторапатит, выполняя структурную функцию). Ответа на 2 вопрос просто нет! Не указано как данное вещество транспортируется в крови, в каких органах и в каком виде фосфор запасается. Большая часть фосфора (85-90%) находится в костях и зубах, остальное – в мягких тканях и жидкостях. Около 70% общего фосфора в плазме крови входит в органические фосфолипиды, около 30% - представлено неорганическими соединениями (10% соединения с белком, 5% комплексы с кальцием или магнием, остальное – анионы ортофосфата). Основные депо: кости, зубная эмаль, печень, мышцы, мозг; Ответ на 3 вопрос очень краткий, неполный. Указаны не все гормоны, регулирующие уровень фосфора в плазме крови (например, кальцитриол), а главное, не объяснены эффекты действия каждого гормона в тканях-мишенях организма (кость, почки, кишечник). Ответ на 4 вопрос - полный и развернутый ответ подразумевает, что автор укажет конкретное название белок-содержащих продуктов, в состав которых входит фосфор!

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения.

Количество набранных баллов после апелляции:

62

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-26

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Стрильченко Александр Сергеевич 012378252 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

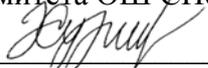
Количество набранных баллов до апелляции: 54 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение:

В связи с несоблюдением норм, установленных пунктом 3.2 Порядка подачи и рассмотрения апелляций участников Олимпиады школьников Санкт-Петербургского государственного университета в 2022/2023 учебном году (недостаточность или отсутствие аргументации апелляционного заявления) Апелляционная комиссия приняла решение оставить результаты проверки письменной работы участника без изменений.

Количество набранных баллов после апелляции:

54

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-27

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Фадеев Павел Павлович o12312201 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 56 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа; грамотное и последовательное изложение рассуждений; наличие достаточных пояснений полученных выводов.

Задание 1. Вопрос звучит – «Расчитайте, сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии..». При внимательном прочтении фразы ясно, что речь идет об объеме однократно вводимой инъекции. Так как последнее введение составляло $\frac{1}{4}$ от полной дозы, то нужно было привести два результата. Вы рассчитали просто общий объем используемого препарата, но нужно знать какой объем Вы будете вводить однократно. Поэтому баллы за задание снижены. Оставить 13 баллов.

В ответе на задание 2, пункт 5 Вы допустили ошибки: «Травоядные животные имеют монокулярное зрение и стереоскопическое зрение». У травоядных монокулярное зрение (глаза расположены по бокам), горизонтальный зрачок, что обеспечивает широкое поле общего зрения, но у них нет рельефного зрения. Это необходимо, чтобы быстро увидеть приближающегося хищника. Бинокулярное (стереоскопическое) зрение – восприятие предметов двумя глазами, которые расположены впереди. Это зрение возникло в процессе эволюции, позволяет видеть предметы в пространстве, объемное изображение. Ваши ответы формальный, излишне кратки. Оставить оценку без изменения.

Задание 4. В пробирке ЭФ не выполняется. Гидролиз трипептида при изменении pH не происходит (необходимо нагревание от 24 ч при 100° и 6н HCl). А выражение «избыток ионов OH, которые отрывают NH₃» оскорбительно для химии. Оставить 3 балла.

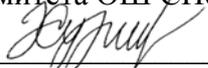
Задание 6. В комментариях к ответу на данный вопрос было уже подробно написано, почему снижена оценка. Максимальное количество баллов выставляется за полный и развернутый ответ. Ответ на 1 и 2 вопросы очень краткие, неполные (например, фосфор входит в состав многих веществ организма (фосфолипиды, фосфопротеиды, нуклеотиды, коферменты, ферменты и пр.), фосфолипиды являются основным компонентом мембран всех клеток в организме человека, остатки фосфорной кислоты входят в состав

нуклеиновых кислот и нуклеотидов, а также в состав аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) и креатинфосфата – важнейшие аккумуляторы и переносчики энергии в костях, в костях фосфор находится в виде гидроксилапатита, в зубах в виде фторапатит, выполняя структурную функцию), основные депо: кости, зубная эмаль, печень, мышцы. 3 вопрос – ответ неполный (хочется обратить внимание, что не объяснены эффекты действия каждого гормона в тканях-мишенях организма (кость, почки, кишечник) и содержит ошибки: «Кальцитонин уменьшает количество фосфора в костях" - наоборот! "Кальцитреол во всех тканях, увеличивает количество фосфора" - в каких тканях? каким образом? "паратгормон-регулирует обмен Са в организме, повышает концентрацию Са в организме" – неверно. Оставить оценку прежней.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения.

Количество набранных баллов после апелляции:

56

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-28

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Хоменко Фёдор Всеволодович o12373935 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 67 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

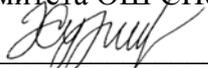
Задание 1. Вы рассчитали количество препарата в мг правильно. Далее при расчете объема препарата для однократного применения сделана ошибка – не учтена исходная концентрация препарата, поэтому ответ неправильный. Так же дальнейшая ошибка для расчета объема 3 кратного введения. Таким образом правильные ответы не получены. С учетом выполненных действий выставлено 5 баллов. Оставить 5 баллов

В задании 2, предложение 7 – женский гаметофит цветковых действительно может состоят из 7 либо из 8 клеток. Повысить оценку **на 3 балла**.

Апелляционная комиссия приняла решение повысить оценку на 3 балла.

Количество набранных баллов после апелляции:

70

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-29

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Храмова Дарья Геннадьевна o12313073 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 60 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 1. Первая часть вопроса – «Рассчитайте, сколько инъекций препарата и какого объема (в мл) потребуется для внутривенной анестезии ...» однозначно требует ответа об объеме однократной инъекции препарата в мл. Так как из 6 инъекций одна является неполной, Вы должны были в ответе дать два объема (полная и $\frac{1}{4}$ от полной). В Вашем ответе дан общий объем данных инъекций, который рассчитывать было необязательно, так как расчет объема инъекции зависит от концентрации препарата в эмульсии.

Оставить 13 баллов

Задание 2. Отсутствует аргументация необходимости пересмотра оценки этого задания. Вы не учли, что важную роль в развитии инфаркта миокарда и язвы играет стресс. У зебры время от времени возникает острая стрессовая реакция (физические угрозы). Хроническая стрессовая реакция (психологические угрозы), например, у людей, может привести к этим серьезным ситуациям. Оставить оценку прежней.

Задание 3

1. Ответ правильный, оценивался в 1 балл.

2. Пути энергетического использования углеводов и липидов не приведены. Нужно было описать гликолиз, бета окисление, ЦТК и ДЦ, а также их локализацию. Указаны только митохондрии как место окисления, энергетический выход в количестве АТФ не указан. Можно добавить 1 из 4 баллов.

3. Низкое давление в горах (указано только это) не влияет на **увеличение** калорийности питания альпинистов.

4. Ответ неправильный, нужно увеличить количество углеводов, которые могут окисляться анаэробно.

5. Выбор правильный, но обоснование неверно. 2 рацион содержит не больше белка, а меньше липидов; снижает ацидоз (анаэробное окисление углеводов приводит к

накоплению лактата), благодаря введению бикарбонатов и щелочных компонентов. Снизить оценку на 1 балл.

Оставить 3 балла.

Задание 4.

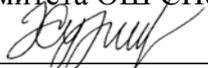
1. Ответ обоснуйте. Это значит нужно указать какие группы, как и почему приобретают отрицательный заряд. Карбоксильные группы при определенном рН могут и не диссоциировать. И «аминогруппа, которая протонируется в водном растворе» - совсем не обязательно.

Оставить 9 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку без изменения.

Количество набранных баллов после апелляции:

60

УТВЕРЖДАЮ:
Ответственный секретарь Оргкомитета ОШ СПбГУ
Хуршудян А.Л. ()

ПРОТОКОЛ
рассмотрения апелляции участника Олимпиады школьников
Санкт-Петербургского государственного университета

г. Санкт-Петербург

№ МЕД-30

«31» марта 2023 г.

Апелляционная комиссия в составе,

утвержденном приказом №635/1 от 30.01.2023 «О проведении заключительного этапа Олимпиады школьников СПбГУ 2022/2023 учебного года»,

рассмотрела апелляционное заявление участника Олимпиады школьников СПбГУ:

ФИО: Шилина Виктория Владимировна ol2367931 _____

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады: МЕДИЦИНА _____

Количество набранных баллов до апелляции: 79 _____

По результатам рассмотрения апелляционного заявления участника Олимпиады, Апелляционная комиссия приняла следующее решение: Ответ проверен в соответствии с формулировкой задания и критериями оценивания. Для получения максимальной оценки необходимо наличие полного развернутого, точного и логичного ответа.

Задание 2. В ответе на 4й вопрос отсутствует описание особенностей строения кишечника. Не указано, что кишечник состоит из тонкой кишки (она у жвачных в 10-12 раз больше длины тела), состоящей из 12-ти перстной, тощей и подвздошной; и хорошо развитого толстого кишечника и слепой кишки. Кишечник населяет симбиотическая микрофлора, вызывающая брожение пищи. В пищеварении участвуют также ферменты поджелудочной железы и желчи. У травоядных монокулярное зрение, горизонтальный зрачок, что обеспечивает широкое поле общего зрения до 300°, но у них нет рельефного зрения. Это необходимо, чтобы увидеть хищника, а не только для того, чтобы видеть траву.

Задание 3. Ответ на 1 и 3 вопросы для всех участников олимпиады оценивался 1 баллом. Достаточно было указать: К снижению синтеза АТФ в аэробных условиях. и Липиды. Высшие жирные кислоты. В ответе на 2 вопрос правильно указана активация анаэробного окисления глюкозы (за что и получили 1 из 3 баллов), но ДЦ может работать и через 2 комплекс. Вы забыли, что реакции метаболизма, идущие с образованием ФАД₂Н, находятся не только в ЦТК. 4 вопрос: указана 1 функция ДЦ из 3. 5 вопрос: правильно отметили «дефицит энергии», но забыли про ацидоз (избыток лактата). Жир-это триглицериды, в состав миелина не входят. Оставить 8 баллов.

Задание 4. 1. В задании указано: Ответ обоснуйте. Почему «две COOH-группы, которые будут депротонироваться» в щелочной среде? 2. Все Ваши «примеры и рассуждения» (часть из них фантазия, например ЭФ для анализа мочи) касаются использования ЭФ для диагностики заболеваний. Однако ЭФ широко используется для лечения (физиотерапия), что не указано. Оставить 7 баллов.

Апелляционная комиссия приняла решение оставить оценку прежней

Количество набранных баллов после апелляции:

79