

Анализ результатов и методические рекомендации выполнения заданий краевой диагностической работы по биологии для учащихся 9 классов ОО Краснодарского края

1. Общая характеристика заданий и статистика результатов

В январе 2018 г. в Краснодарском крае была проведена краевая диагностическая работа (далее - КДР) по биологии. КДР по биологии была предназначена для оценки качества достижений обучающихся 9 классов, выбравших этот учебный предмет для сдачи экзамена государственной итоговой аттестации или по желанию обучающихся.

Цели проведения работы:

- познакомить учащихся с формой заданий ОГЭ - 2019 по биологии, с критериями оценивания экзаменационных работ;
- основываясь на анализе результатов, определить пробелы в знаниях учащихся и помочь учителям скорректировать обучение, спланировать обобщающее повторение таким образом, чтобы устранить эти пробелы;
- установить связи типичных ошибок учащихся с методикой обучения и внести необходимые изменения в содержание и формы реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей биологии.

Работу выполняли 13187 учащихся 9 классов.

Содержание заданий диагностической работы соответствовало обязательному минимуму содержания общеобразовательного курса биологии в федеральном компоненте стандарта общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089.

Учителя и учащиеся были заблаговременно информированы о структуре и содержании работы: количестве заданий, их типах, темах, проверяемых видах деятельности, критериях оценивания.

План работы и демонстрационный вариант работы были опубликованы на сайте ГБОУ ИРО Краснодарского края <http://iro23.ru/podgotovka-k-attestatcii-uchashchih-sya/kraevye-diagnosticheskie-raboty/specifikacii-i-kodifikatory>, с ними были ознакомлены региональные тьюторы и учителя биологии всех муниципалитетов.

Краевая диагностическая работа содержала задания с записью краткого

ответа, в том числе: задания с ответом в виде цифры или последовательности цифр; задание с развернутым ответом, в котором требовалось записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос (знание правил здорового образа жизни и гигиены).

КДР по биологии включало 11 заданий, из них: 6 заданий базового уровня сложности (задания № 1-6); 4 задания повышенного уровня сложности (задания № 7-10); 1 задание высокого уровня (№ 11).

Задания формулировались с учетом Спецификации и Демоверсии КИМ ОГЭ – 2019, опубликованных на сайте www.fipi.ru.

Количество заданий определялось, исходя из примерных норм времени, принятых ОГЭ по биологии: на выполнение заданий № 1–6 – около 1,5 минут, № 7–10 – около 5 минут, на выполнение задания №11 – около 15 минут. Общее время выполнения работы – 45 мин.

При оценивании работы были применены критерии, принятые для первичного оценивания в ОГЭ по биологии:

- за правильный краткий ответ в заданиях (№ 1 - 6) - 1 балл;
- за правильный краткий ответ в заданиях (№ 7 - 10) - 2 балла;
- за правильный ответ в задании (№ 11) – 3 балла.

Таким образом, максимально возможное количество баллов – 17.

Перевод баллов в оценки показан в таблице 1.

Таблица 1

Перевод баллов в отметки

Баллы	0 - 6	7 – 10	11 – 14	15 - 17
Оценка	2	3	4	5

В таблице 2 представлены элементы содержания и виды заданий, их уровень сложности, максимальное количество баллов за каждое задание работы и средний процент выполнения задания по краю.

Таблица 2

№ п/п	Проверяемый элемент содержания	Код контрольного элемента	Код проверяемого умения	Уровень сложности	Максимальный балл	Процент выполнения	Заключение по краю
1.	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	2.1	1.1.2 2.3.1	Б	1	57,4%	Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием
2.	Многообразие живых организмов	3.1 3.2 3.3 3.4	1.1.1 2.3.3 2.3.4	Б	1	55,9%	Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием
3.	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них.	4.1	1.3 2.1.7 2.3.2	Б	1	81,5%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
4.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека.	4.2	1.3 2.1.11 2.3.2	Б	1	60,8%	Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с

							данным заданием
5.	Обмен веществ в организме человека.	4.7	1.2.1 2.1.11	Б	1	64,8%	Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием
6.	Приемы оказания первой доврачебной помощи	4.15	3.2	Б	1	80,5%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7.	Умение проводить множественный выбор	3.1 3.2 3.3 3.4	1.1.1 2.3.3 2.3.4	П	2	33,9% (16) 41,4%(26)	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется коррекция
8.	Умение устанавливать соответствие	2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	1.1.1 2.5 2.6	П	2	22,7% (16) 46,8%(26)	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется коррекция
9.	Умение определять последовательность и биологических процессов, явлений, объектов	3.3 3.4	2.2.2 2.6	П	2	14,3% (16) 8,3%(26)	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьезная коррекция
10	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	2.2 3.1 3.2 3.3 3.4	1.1.1 2.8	П	2	27,7% (16) 21,8%(26)	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьезная коррекция
11	Соблюдение санитарно-	4.14	3.1	В	3	29,4%(16)	Данный элемент содержания усвоен

гигиенических норм и правил здорового образа жизни.						27,6%(26) 17,7%(36)	на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция
---	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

Мин.	Заключение
0-29 %	Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция
30-49 %	Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция
50-69%	Данный элемент содержания усвоен на достаточном уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием
70-89%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
От 90%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратит внимание на причины и условия, обеспечившие высокий результат

На диаграмме 1 и 2 представлено распределение отметок за работу в среднем по краю и по муниципалитетам. Из данных диаграммы следует, что 1/4 (20,8 %) учащихся, писавших диагностическую работу, не преодолели порог успешности, т.е. получили оценку «2». Почти половина учащихся получили отметку «3» - 49,0%, а доля остальных писавших, преодолевших порог успешности, распределилась следующим образом: оценку «4» получили – 26,5 % учащихся, оценку «5» – 3,6 % учащихся. Следует отметить, что демонстрационный вариант работы был представлен на сайте института за два месяца до проведения КДР.

Диаграмма 1

Средний процент оценок за работу по биологии

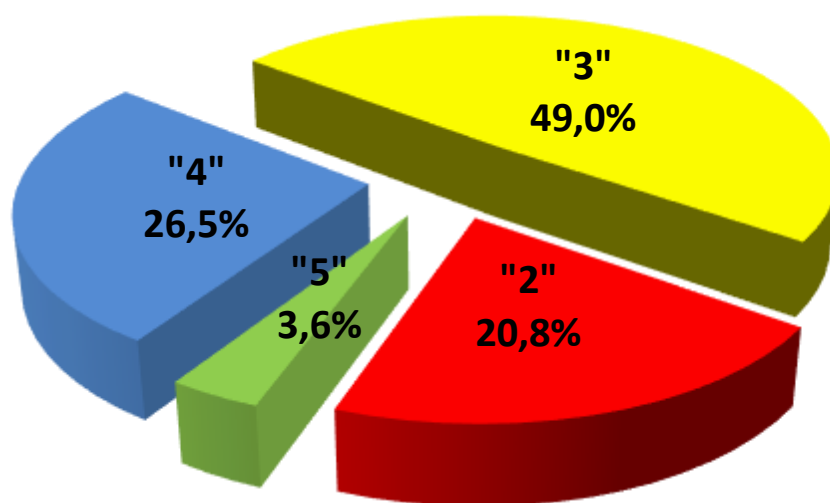
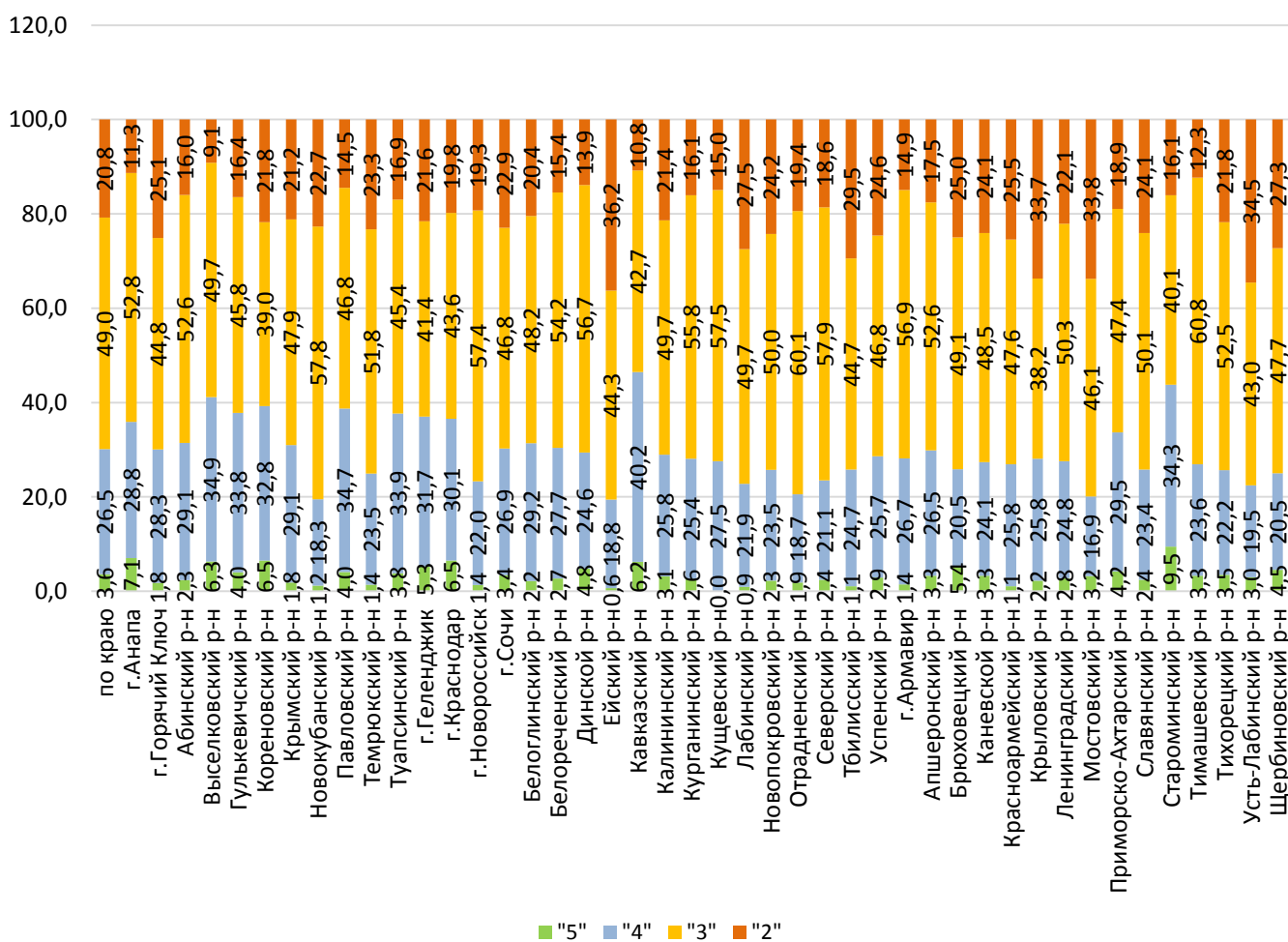


Диаграмма 2

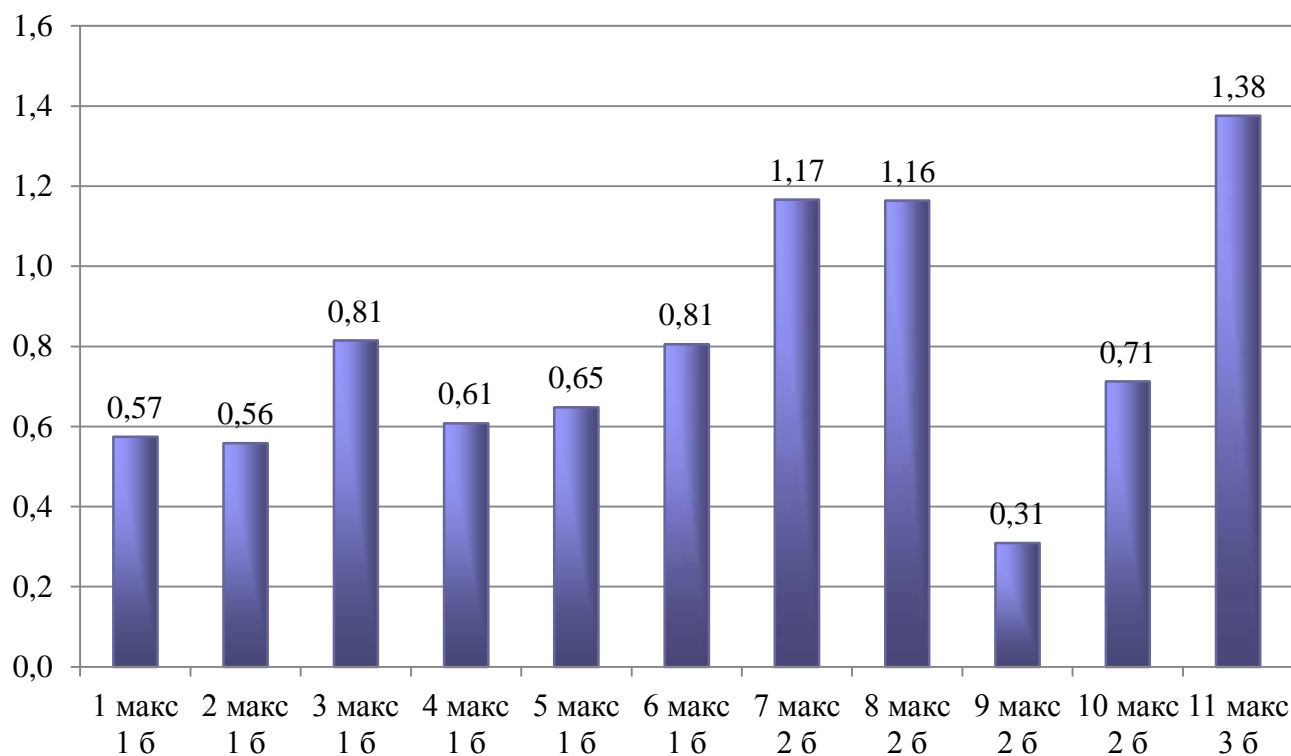
Средний процент оценок за работу по биологии, по районам Краснодарского края



Средние баллы за выполнение отдельных заданий, набранные учащимися, писавшими диагностическую работу представлен на диаграмме 3.

Диаграмма 3

Средний балл, набранный учащимися за задание



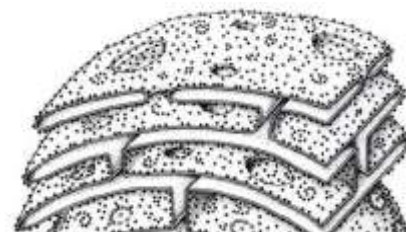
2. Анализ выполнения заданий

Рассмотрим все задания КДР, т.к. региональные результаты могут отличаться от процентного выполнения их для каждого муниципалитета, школы и класса.

Задание 1.

Укажите функцию характерную для органоида клетки, изображенного на рисунке

- 1) синтез липидов и углеводов
- 2) синтез белка
- 3) синтез АТФ
- 4) осуществление фотосинтеза

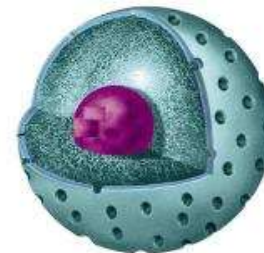


Ответ: 2

На рисунке изображена шероховатая эндоплазматическая сеть, с наружной стороны покрытая рибосомами, в которых осуществляется синтез белков.

Укажите функцию характерную для органоида клетки, изображенного на рисунке

- 1) хранение генетической информации
- 2) первичный синтез углеводов
- 3) синтез липидов
- 4) образование лизосом

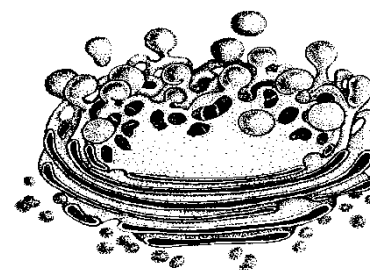


Ответ: 1

На рисунке изображено ядро, содержащее молекулы ДНК, в которых хранится информация о признаках клетки и организма в целом.

Укажите функцию характерную для органоида клетки, изображенного на рисунке

- 1) синтез АТФ
- 2) образование лизосом
- 3) первичный синтез углеводов
- 4) синтез белка



Ответ: 2

На рисунке изображен аппарат Гольджи, одной из функций которого является образование лизосом.

Эти задания базового уровня сложности (57,4 % выполнения) проверяли знание учащихся особенностей строения клеток прокариот и эукариот, функции их органоидов, умение распознавать органоиды клетки по их изображению.

Задание 2.

Укажите характерный признак Царства, представитель которого изображен на рисунке.

- 1) автотрофный способ питания
- 2) наличие в клеточных стенках хитина
- 3) ограниченный рост
- 4) первичная полость тела



Ответ: 2

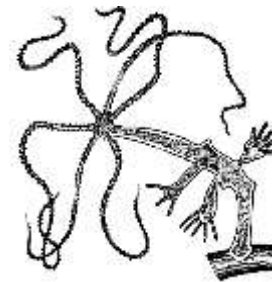
На рисунке изображен представитель царства Грибы, отличительной особенностью которого является наличие в клеточных стенках хитина.

Укажите характерный признак Типа, представитель которого изображен на рисунке.

- 1) наличие двух жизненных форм: полип и медуза
- 2) двусторонняя симметрия тела
- 3) смешанная полость тела миксоцель
- 4) ведут исключительно прикрепленный образ жизни

Ответ: 1

На рисунке изображен представитель Типа Кишечнополостные. Для этого типа характерны две жизненные формы – полип и медуза.



Укажите характерный признак Царства, представитель которого изображен на рисунке.

- 1) наличие в клеточных стенках хитина
- 2) запасное питательное вещество - гликоген
- 3) чередование гаплоидной и диплоидной фаз развития
- 4) имеется нервная и гуморальная системы регуляции

Ответ: 3

Для царства Растения, представитель которого изображен на рисунке, характерно наличие в жизненном цикле гаплоидной и диплоидной фаз развития.

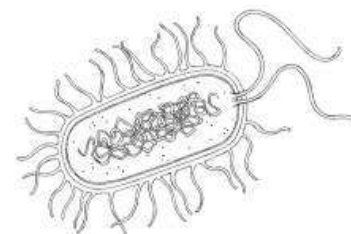


Укажите характерный признак Царства, представитель которого изображен на рисунке.

- 1) замкнутая в кольцо молекула ДНК
- 2) размножаются спорами
- 3) полость тела миксоцель
- 4) проявляют свойства живых организмов
попав внутрь клетки

Ответ: 1

На рисунке изображена бактерия, для которой характерна кольцевая молекула ДНК.



Эти задания базового уровня сложности (55,9 % выполнения) проверяли знание учащихся характерных особенностей царств и типов живых организмов, умение распознавать биологические объекты по их изображению. В задании нужно было определить таксономическую принадлежность объекта изображенного на рисунке и указать характерную особенность царства или типа, к которому он относится.

Задание 7.

Каковы характерные признаки строения растения, изображённого на рисунке.

А – жилкование листа

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1) дуговое | 3) сетчатое |
| 2) параллельное | 4) пальчатое |

Б – соцветие

- | | |
|------------|-----------|
| 1) метелка | 3) колос |
| 2) кисть | 4) зонтик |

В – плод

- | | |
|------------|-------------|
| 1) семянка | 3) боб |
| 2) ягода | 4) зерновка |



Ответ: на рисунке изображена кукуруза, для которой характерно параллельное жилкование, мужское соцветие метелка и плод – зерновка.

Каковы характерные признаки строения животного, изображённого на рисунке.

А – тело

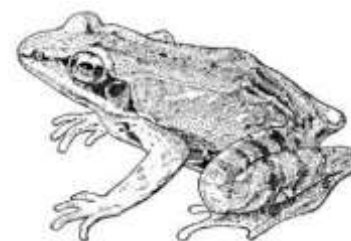
- 1) кожа мягкая, голая, влажная
- 2) кожа сухая, покрыта роговыми чешуями
- 3) покрыто перьями
- 4) кожа состоит из двух слоев: эпидермиса и дермы

Б – дыхательная система

- 1) легкие ячеистые, имеются трахеи и бронхи
- 2) кожа и легкие
- 3) легкие, воздушные пути, воздушные мешки
- 4) легкие с альвеолярным строением, есть диафрагма

В – сердце

- 1) трехкамерное с неполной перегородкой в желудочке
- 2) трехкамерное состоит из двух предсердий и одного желудочка
- 3) четырёхкамерное



Ответ: на рисунке изображена лягушка, её кожа голая, гладкая и тонкая, с большим количеством желёз; в дыхании участвуют легкие и кожа; сердце трехкамерное, состоит из двух предсердий и одного желудочка.

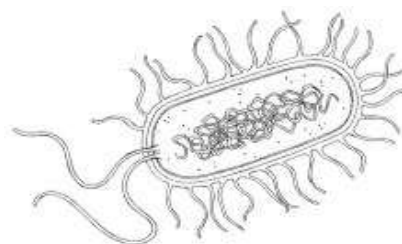
Каковы характерные признаки организма, изображённого на рисунке.

А – группа организмов

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) прокариоты | 2) эукариоты |
|---------------|--------------|

Б – строение клетки

- 1) клеточная стенка содержит хитин
- 2) мембранные органоиды отсутствуют
- 3) крупная вакуоль
- 4) наличие пластид



В – размножение

- 1) вегетативное
- 2) спорами
- 3) деление клетки надвое
- 4) множественное деление

Ответ: на рисунке изображена бактерия – прокариотический организм, размножающийся простым делением надвое, одной из отличительных особенностей бактерий является отсутствие мембранных органоидов.

Каковы характерные признаки строения гриба, изображённого на рисунке.

А – группа организмов

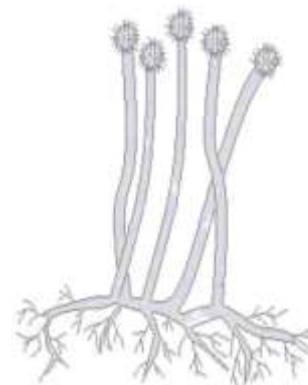
- 1) эукариоты
- 2) прокариоты

Б – тело

- 1) мицелий, ножка, шляпка
- 2) мицелий, спорангиеносец, спорангий со спорами
- 3) мицелий отсутствует

В – размножение

- 1) почкование
- 2) спорообразование
- 3) множественное деление
- 4) конъюгация



Ответ: на рисунке изображен плесневый гриб мукор, относится к ядерным организмам; на концах нитей грибницы развиваются шаровидные спорангии, в которых образуются споры, служащие для размножения.

Задания этой линии повышенного уровня сложности (33,9% (16) 41,4% (26) выполнения) они проверяли умение учащихся проводить множественный выбор, а также знания особенностей строения биологических объектов.

Задание 8.

В заданиях этой линии требовалось к каждому элементу, данному в первом столбце, подобрать соответствующий элемент из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

- А) тело разделено на голову, грудь и брюшко
- Б) тело разделено на головогрудь и брюшко
- В) 4 пары ходильных ног
- Г) 3 пары ходильных ног
- Д) усики различной формы
- Е) усики отсутствуют

КЛАСС

- 1) паукообразные
- 2) насекомые

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	1	2	2	1

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ

- А) придает растению прочность
- Б) составляет основу органов
- В) стенки клеток сильно утолщены
- Г) лубяные и древесные волокна
- Д) содержат хлоропласты
- Е) воздухоносная и запасающая паренхимы

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	2	1	1

ВИД ТКАНИ

- 1) основная
- 2) механическая

ПРИЗНАКИ

- А) гетеротрофный способ питания
- Б) неподвижный образ жизни
- В) отсутствие клеточной стенки
- Г) запасное питательное вещество гликоген
- Д) размножение с помощью спор
- Е) неограниченный рост

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
2	1	2	2	1	1

ЦАРСТВО

- 1) Растения
- 2) Животные

ПРИЗНАКИ

- А) образуют фитопланктон
- Б) есть основная и проводящая ткань
- В) нет вегетативных органов
- Г) размножаются подвижными зооспорами
- Д) в жизненном цикле преобладает спорофит
- Е) тело состоит из корня, стеля и листьев

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	1	1	2	2

КЛАСС

- 1) водоросли
- 2) папоротниковидные

Эти задания повышенного уровня сложности (22,7% (16) 46,8% (26) выполнения) проверяли умение учащихся устанавливать соответствие, а также знания особенностей строения и функций биологических объектов.

Задание 9.

В заданиях этой линии нужно было установить правильную последовательность жизненного цикла паразитических червей или растений.

Последовательность стадий развития кукушкина льна, начиная со споры.

- 1) протонема (тонкая зеленая нить)
- 2) образование коробочки со спорами
- 3) оплодотворение
- 4) гаметофит
- 5) зигота
- 6) спора

Ответ: 614352

Последовательность цикла развития печеночного сосальщика, начиная со стадии яйца.

- 1) циста
- 2) яйцо
- 3) личинка с хвостовым придатком
- 4) личинка с ресничками
- 5) основной хозяин
- 6) промежуточный хозяин

Ответ: 246315

Последовательность цикла развития свиного цепня, начиная со стадии яйца.

- 1) яйцо
- 2) организм человека
- 3) молодой цепень
- 4) финна
- 5) личинка
- 6) организм свиньи

Ответ: 165423

Последовательность цикла развития сосны обыкновенной, начиная с семени.

- 1) зигота
- 2) молодое растение
- 3) семя
- 4) опыление
- 5) проросток
- 6) оплодотворение

Ответ: 352461

Эти задания повышенного уровня сложности (14,3% (16) 8,3% (26) выполнения) проверяли умение учащихся устанавливать последовательности биологических процессов, явлений, объектов. Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне.

Задание 10.**Роль бактерий в природе и жизни человека**

Бактерии населяющие почву, выполняют роль редуцентов (А), разлагая остатки погибших животных и растений. Почвенные и клубеньковые азотфиксирующие бактерии, вступая в симбиоз (Б) с корнями бобовых растений, обогащают азотистыми веществами почву, способствуя повышению её плодородия (В). Бактерии обеспечивают процесс брожения (Г), в результате которого человек получает многие полезные продукты питания.

Мышечная ткань

Основные свойства мышечной ткани – возбудимость и проводимость (А). Различают мышечную ткань гладкую и поперечно-полосатую (Б). Последняя подразделяется на скелетную мышечную ткань (В) и сердечную мышечную ткань. Гладкая мышечная ткань находится в стенках внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов и протоков желез (Г).

Царство Растения

Растения – автотрофные (А) организмы, для которых характерна способность к фотосинтезу. Клетки растений имеют плотные клеточные стенки, в составе которых есть целлюлоза (Б) и пектин. Основное запасящее вещество растений - крахмал (В). Растения – первичный источник всего органического (Г) мира на Земле, без них была бы невозможна жизнь животных и человека.

Тип Кишечнополостные

Тип Кишечнополостные объединяет примитивных многоклеточных радиально-симметричных животных, имеющих трехслойное (А) строение тела. Многие кишечнополостные представлены двумя жизненными формами – полипом (Б) и медузой. У кишечнополостных сочетаются внутриклеточное (В) пищеварение, свойственное одноклеточным формам и полостное (Г), характерное для многоклеточных.

Эти задания повышенного уровня сложности (27,7% (16) 21,8% (26) выполнения) проверяли умение учащихся включать в биологический текст пропущенные термины и понятия. Данный элемент содержания усвоен на низком уровне.

Задание 11.

Какое действие оказывает на сердечно-сосудистую систему курение?

Ответ:

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) повышается риск развития сердечных заболеваний (атеросклероз, инфаркт миокарда, ишемическая болезнь и др.) 2) возбуждается нервная система, что влияет на ритм сердцебиения и приводит к его преждевременному изнашиванию 3) повышается кровяное давление 4) спазмы сосудов вызывают тяжелые сердечные приступы, во время которых возможна смерть 5) ухудшается снабжение организма кровью (получая недостаточное количество кислорода и питательных веществ, сердечная мышца частично заменяется соединительной тканью) 6) способствует увеличению уровня холестерина в крови, что приводит к образованию тромбов	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Сон является важным защитным приспособлением организма от переутомления нервной системы. Каковы основные правила гигиены сна?

Ответ:

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) проветривать комнату перед сном 2) ложиться спать в одно и то же время 3) последний прием пищи должен быть за 1,5-2 часа до сна 4) прогулка перед сном 5) отсутствие посторонних раздражителей 6) на спальном месте должна быть свободная, мягкая хлопчатобумажная одежда 7) удобные матрас и подушка	3
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит	

биологических ошибок	
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать для профилактики желудочно-кишечных и глистных заболеваний?

Ответ:

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) есть вымытые фрукты и овощи 2) употреблять в пищу хорошо проваренное или проваренное мясо и рыбу 3) мыть руки перед едой 4) не пить сырую воду 5) держать пищу закрытой от мух	
Ответ включает в себя три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Какие изменения возникают в организме человека, при неправильной осанке ?

Ответ:

Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) происходит искривление позвоночника 2) смещаются внутренние органы 3) нарушается снабжение внутренних органов кровью	

Ответ включает в себя все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Эти задания повышенного уровня сложности (29,4% (16) 27,6% (26) 17,7% (36) выполнения) проверяли знания учащихся о соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Данный элемент содержания усвоен на низком уровне.

3. Выводы и рекомендации

Объектами контроля краевой диагностической работы являлись знания и умения учеников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Задания контролировали биологическую подготовку учеников, сформированность различных учебных умений и способов действий: использование биологической терминологии; распознавание биологических объектов по изображениям; установление причинно-следственных связей; знания мер оказания первой медицинской помощи, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Анализ решаемости заданий показал, что сложными (данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне) для учеников оказались задания на умения:

- проводить множественный выбор (определить объект, изображенный на рисунке и описать его по заданному плану, требовались знания особенностей строения и функций биологических объектов);
- устанавливать соответствие (требовались знания особенностей строения и функций биологических объектов);
- определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов (установить правильную последовательность жизненного цикла паразитических червей или растений);

- включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

На основе анализа КДР по биологии учителям рекомендуется выделить проблемные темы в каждом классе и проработать их. Организовывать повторение четырехгодичного курса биологии, для систематизации и обобщения наиболее значимого и сложного для понимания учеников материала.

Необходимо акцентировать внимание на типичных признаках представителей растительного и животного мира. Учащиеся должны уметь узнавать наиболее типичных представителей и определять их систематическую принадлежность; уметь работать с изображениями строения организмов, сравнивать их и сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств; знать последовательности стадий развития паразитических червей и растений.

При контроле знаний и на этапе изучения нового материала, использовать биологические тексты, рисунки, статистические данные, представленные в табличной, графической или схематичной форме как источник биологической информации. Учить смысловому чтению и работе с разными видами текстов.

На основе анализа КДР по биологии в муниципальных объединениях тьюторам рекомендуется провести детальный разбор результатов с целью выявления проблемных моментов обученности учеников и спланировать коррекционную работу. Оказать методическую помощь педагогам, учащиеся которых показали низкие результаты.

Доцент кафедры естественнонаучного
и экологического образования
ГБОУ ИРО Краснодарского края

Мокеева Т.Н.