

Межрегиональная предметная олимпиада Казанского федерального университета

По предмету «Биология»

2012-2013 учебный год

9 класс

Вопросы	Баллы
1. Может ли человек не спать совсем? Часто упоминается, что попытка лишением сна была самой страшной из тех, что применялась к человеку, заставляя его за несколько недель утрачивать «человеческий облик». Объясните ответ.	10
2. Во всех культурах женщины более разговорчивы, чем мужчины, и термин «болтушка» прочно закрепился за лицами женского пола. Выскажите предположение причин такого различия?	10
3. Вы хотите быть в форме и для этого занимаетесь силовыми или аэробными видами спорта. Вам очень важно утолять возникающую при этом жажду водой или специальными напитками. Зачем пить во время тренировки?	10
4. Перечислите функции белков в организме, проиллюстрируйте примерами.	12
5. Назовите пути передачи ВИЧ-инфекции и меры профилактики этого заболевания.	12
6. Ген черной масти у овец доминирует над геном рыжей масти. Какое потомство F_1 получится от скрещивания чистопородного черного барана с рыжими овцами? Какое потомство F_2 получится от скрещивания между собой гибридов?	12
7. В древности насекомые достигали огромных размеров (до 90 см), однако сейчас самое большое насекомое имеет в размахе крыльев 32 см, а подавляющее большинство не превышает 5 см. попытайтесь объяснить, почему современные насекомые не имеют больших размеров?	12
8. Проанализируйте сообщение. На ветке сидела самка кукушки. Она прокуковала несколько раз, а затем полетела и отложила два яйца в гнездо полевого жаворонка и два яйца в гнездо пеночки-тиньковки.	12
9. Назовите: самую крупную летающую птицу, самую маленькую птицу России, самую маленькую хищную птицу.	10

Межрегиональная предметная олимпиада КФУ по биологии
"....."2012-2013 ."

"....."9 класс

1. Может ли человек не спать совсем? Часто упоминается, что попытка лишением сна была самой страшной из тех, что применялась к человеку, заставляя его за несколько недель утрачивать «человеческий облик». Объясните ответ.
2. Во всех культурах женщины более разговорчивы, чем мужчины, и термин «болтушка» прочно закрепился за лицами женского пола. Выскажите предположение причин такого различия?
3. Вы хотите быть в форме и для этого занимаетесь силовыми или аэробными видами спорта. Вам очень важно утолять возникающую при этом жажду водой или специальными напитками. Зачем пить во время тренировки?
4. Перечислите функции белков в организме, проиллюстрируйте примерами.
5. Назовите пути передачи ВИЧ-инфекции и меры профилактики этого заболевания.
6. Ген черной масти у овец доминирует над геном рыжей масти. Какое потомство F_1 получится от скрещивания чистопородного черного барана с рыжими овцами? Какое потомство F_2 получится от скрещивания между собой гибридов?
7. В древности насекомые достигали огромных размеров (до 90 см), однако сейчас самое большое насекомое имеет в размахе крыльев 32 см, а подавляющее большинство не превышает 5 см. попытайтесь объяснить, почему современные насекомые не имеют больших размеров?
8. Проанализируйте сообщение. На ветке сидела самка кукушки. Она прокуковала несколько раз, а затем полетела и отложила два яйца в гнездо полевого жаворонка и два яйца в гнездо пеночки-тиньковки.
9. Назовите: самую крупную летающую птицу, самую маленькую птицу России, самую маленькую хищную птицу.