

ШИФР **Ta-25**

(заполняется представителем Оргкомитета)

**Письменная работа****Межрегиональная олимпиада школьников  
БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ - БУДУЩЕЕ НАУКИ**по Биологии

(наименование общеобразовательного предмета)

Дата проведения 26.02.2005ФИО участника (полностью) Хачивановичи Матвей Тимурович

Дата рождения \_\_\_\_\_

СНИЛС \_\_\_\_\_

Класс 11Школа № Перспектива район \_\_\_\_\_ город Тамск**Особые отметки** (Заполняется представителем оргкомитета)  
о добавлении листов, о смене цвета пасты, о нарушении правил поведения и т.д.

*Все виды шпательков изымаются и выдаются по письменному заявлению после истечения времени, предусмотренного на подачу и рассмотрение апелляций по данному предмету.*

**Оформление работы**

Участник аккуратно заполняет титульный лист «Письменная работа», ставит дату и подпись.

На вложенных листах, как для чистовых, так и для черновых записей, можно писать или синей, или фиолетовой, или черной пастой (чернилами), одинаковой во всей работе (при необходимости смены цвета пасты (чернил), следует обратиться за разрешением к представителю оргкомитета олимпиады).

Задания (или часть задания), выполненные на листах, на которых имеются рисунки или записи, не относящиеся к выполняемому заданию, а также записи не на русском языке, и любые другие пометки, которые могут идентифицировать участника, на проверку не поступают и претензии по этим заданиям (задачам) не принимаются. На проверку не поступают также листы, подписанные участником, листы, на которых имеются записи карандашом (кроме рисунков, необходимых для пояснения сути ответа), и рваные (надорванные) листы.

Нельзя делать исправления карандашом.

**Внимание!** Если в работе ошибки исправлены карандашом, то при шифровке работы карандашные исправления будут стерты и на проверку поступит работа без исправлений.

С правилами поведения на олимпиаде и правилами оформления работы ознакомлен

(подпись участника олимпиады)

**Правила поведения**

Участник очного тура олимпиады обязан:

- занять место, которое ему указано представителями оргкомитета;
- соблюдать тишину;
- использовать для записей только листы установленного образца;
- работать самостоятельно и не оказывать помощь в выполнении задания другим участникам.

**Внимание.** Если во время проверки письменных работ, жюри обнаружит идентичный текст (или цитаты с одинаковыми грамматическими, речевыми или смысловыми (фактическими) ошибками) в двух, или более работах, то за эти работы баллы не начисляются.

Участнику олимпиады запрещается:

- разговаривать с другими участниками;
- использовать какие-либо справочные материалы (учебные пособия, справочники, словари, записные книжки, в том числе и электронные, и т.д., а также любого вида шпательки);
- пользоваться средствами мобильной связи;
- покидать пределы территории, которая установлена организаторами для проведения очного тура олимпиады.

**Внимание.** За нарушение правил поведения участник удаляется с очного тура олимпиады с выставлением нуля баллов за выполняющуюся работу независимо от числа правильно выполненных заданий.



Олимпиада школьников  
БУДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ-  
БУДУЩЕЕ НАУКИ

№2-200  
№4-38

№3-130  
№1-289111

Чистовик

ШИФР Та-25  
(заполняется сотрудником секретариата)

73

Фамилию, имя, отчество **не** писать! Лист **не** подписывать!

1) ~~245~~ (2)

2) 256 (2)

3) 256 3

4) 125 (3)

5) ~~235~~ 1

6) 246 (3) 24

7) ~~434~~ (2)

8) 156 (3)

9) ~~234~~ (2)

10) 234 (5)

11) D B V A Г 1

12) П A D Б E B 1

13) Б Г E D B A 1

14) ~~B B Г A E D~~

15) D Г A B Б 1

16) 1) - B D 2) Г 3) A B 5

17) 1) B A D 2) Г 3) Б 5

18)  
19)



Фамилию, имя, отчество **не** писать! Лист **не** подписывать!

## Задание №2

### 1- Промышляющие

- 3х камерное сердце
- неполная перегородка
- левая дуга аорты - смешанная кровь, правая дуга аорты - артериальная кровь

# Вид: Морская черепаха  
Отряд: Черепахи  
Подкласс: Диапсида

# Вид: Протак мурман  
Отряд: членистоногие  
Подкласс: диапсида

# Вид: Аммиятер  
Отряд: Крокодилы  
Подкласс: Диапсида

### 2- Птица

- 4х камерное сердце
- полная перегородка
- полностью перья
- левая артерия - венозная к., правая дуга аорты - артериальная

# Вид: Пингвин  
Отряд: Пингвинообразные  
Подкласс: Выхвостные птицы

# Вид: Петух  
Отряд: Петушобразные  
Подкласс: Выхвостные птицы

### # Африканский страус

О: Страусообразные  
Подкл. Выхвостные

1 2 2 2

### 3- Млекопитающие

- 4х камерное сердце
- полная перегородка
- левая дуга аорты - арт. кровь, венозная ствол - венозная

# Членистоногие → приматы → звери

# Птица → Млекопитающие → звери

# Утконос → сумчатые → первозвери

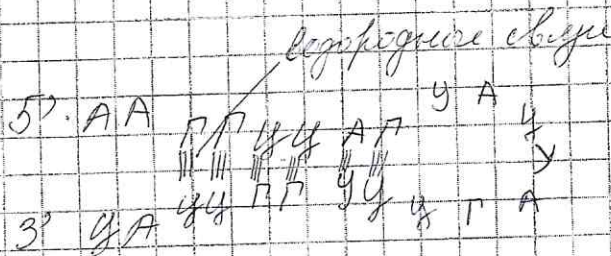


Фамилию, имя, отчество **не** писать! Лист **не** подписывать!

### Задание 3

1) РНК - 5' - ААГЦЦААГЦАЦЦАГЦЦЦГГЦЦАЦ - 3'

28



48

2) • Большим количеством ЦГ пар придает ему прочность, поскольку в паре ЦГ 3 водородные связи, а в АУ - 2.

38

• Также сам состав придает устойчивость РНК-цепи, которая дольше может выполнять свои функции, т.к. переносит в транскрипции.

3) • 5' - ГГЦЦААГГ - 3' - или РНК, такая РНК будет взаимодействовать с синтезируемой РНК и не даст образоваться шпильке, поскольку связь прочнее за счет одной пары Ц≡Г

28

• 3' - ЦЦГГЦЦА - 5' - будет деп. пара А = У

28

138

### Задание №1

#### Пункт Н

• При нахождении животного в холоде организм перенаправляет энергию с синтеза АТФ на выработку тепла за счет окисления липидного потенциала в митохондриях. АТФ митохондрий в результате видености тепла вместе с синтезом АТФ. В основном это происходит в буром жире.

2 балла