**Административный тест по биологии за 1 полугодие 11 класс**

**По теме « Основные учения об эволюции»**

**к учебнику А.А.Каменский ,Е.К.Криксунов,В.В.Пасечник**

**Вариант 1**

**Часть 1**

**К каждому заданию А1-А15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.**

А1. Кто из ученых считал движущей силой эволюции стремление к совершенству и утверждал наследование благоприобретенных признаков?

1. Карл Линей
2. Жан-Батист Ламарк
3. Чарльз Дарвин
4. А.Н. Четвериков

А2. Совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособленно от других совокупностей того же вида, называется:

1. Вид
2. Популяция
3. Сорт
4. Колония

А3. К какому критерию вида относят особенности внешнего и внутреннего строения полевой мыши?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А4. К какому критерию вида относят совокупность факторов внешней среды, к которым приспособлен белый медведь?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А5. К статистическим показателям популяции относят:

1. Смертность
2. Численность
3. Рождаемость
4. Скорость роста

А6. Как называется случайное ненаправленное изменение частот аллелей и генотипов в популяциях?

1. Мутационная изменчивость
2. Популяционные волны
3. Дрейф генов
4. Изоляция

А7. Как называются периодические и непериодические колебания численности популяции в сторону увеличения или в сторону уменьшения численности особей?

1. Волны жизни
2. Дрейф генов
3. Изоляция
4. Естественный отбор

А8. Примером внутривидовой борьбы за существование являются отношения:

1. Черных тараканов между собой
2. Черных и рыжих тараканов
3. Черных тараканов с ядохимикатами
4. Черных тараканов и черных крыс

А9. Какая форма борьбы за существование является наиболее напряженной?

1. Конкуренция
2. Паразитизм
3. Нахлебничество
4. Хищничество

А10. Какая форма естественного отбора действует при постепенно изменяющихся условиях окружающей среды?

1. Стабилизирующий естественный отбор
2. Движущий естественный отбор
3. Разрывающий естественный отбор
4. Дизруптивный естественный отбор

А11. Биологическая изоляция обусловлена:

1. Небольшой численностью видов
2. Невозможностью спаривания и оплодотворения
3. Географическими преградами
4. Комбинативной изменчивостью

А12. К какой группе доказательств эволюции органического мира относится сходство зародышей пресмыкающихся и птиц?

1. Сравнительно-анатомическим
2. Эмбриологическим
3. Палеонтологическим
4. Биогеографическим

А13. Укажите правильную схему классификации животных:

1. Вид род семейство отряд класс тип
2. Вид род семейство порядок класс тип
3. Вид род семейство порядок класс отдел
4. Вид род отряд семейство класс тип

А14. Какие органы возникают в результате конвергенции?

1. Гомологичные
2. Аналогичные
3. Атавистические
4. Рудиментарные

А15. Какое из перечисленных приспособлений **не** является ароморфозом?

1. Возникновение позвоночника у хордовых
2. Возникновение хобота у слона
3. Образование 2-х кругов кровообращения
4. Образование 3-х камерного сердца у земноводных

**Часть 2**

При выполнение заданий В1-В2 выберите три верных ответа из шести.

При выполнение заданий В3-В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В1. Какие эволюционные изменения можно отнести к ароморфозам?

1. Появление цветка
2. Образование органов и тканей у растений
3. Появление термофильных бактерий
4. Атрофия корней и листьев у повилики
5. Специализация некоторых растений к определенным опылителям
6. Постоянная температура тела

В2. К эволюционным факторам относят:

1. Дивергенция
2. Наследственная изменчивость
3. Конвергенция
4. Борьба за существование
5. Параллелизм
6. Естественный отбор

В3. Установите соответствие между гибелью растений и формой борьбы за существование.

|  |  |
| --- | --- |
| Причина гибели растений | Форма борьбы за существование |
| А) плоды вместе с сеном попадают в желудок травоядных животных  Б) растения гибнут от сильных морозов и засухи  В) семена погибают в пустынях и Антарктиде  Г) растения вытесняют друг друга  Д) плоды поедают птицы  Е) растения гибнут от бактерий и вирусов | 1) внутривидовая  2) межвидовая  3) борьба с неблагоприятными условиями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

В4. Установите соответствие между признаком животного и направлением эволюции, которому он соответствует

|  |  |
| --- | --- |
| Признак животного | Направление эволюции |
| А) возникновение полового размножения  Б) образование у китообразных ластов  В) возникновение 4-х камерного сердца  Г) возникновение автотрофного способа питания  Д) превращение листьев в колючки у растений пустынь  Е) утрата листьев, корней и хлорофилла у повилики | 1) ароморфоз (арогенез)  2) идиоадаптация (аллогенез)  3) общая дегенерация (катагенез) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

С1. Какой тип естественного отбора представлен на рисунке? В каких условиях среды он наблюдается? Какие мутации сохраняет?



**Административный тест по биологии за 1 полугодие 11 класс**

**По теме « Основные учения об эволюции»**

**к учебнику А.А.Каменский ,Е.К.Криксунов,В.В.Пасечник**

**Вариант 2**

**Часть 1**

**К каждому заданию А1-А15 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный.**

А1. Кто является автором первого эволюционного учения?

1. Карл Линей
2. Жан-Батист Ламарк
3. Чарльз Дарвин
4. А.Н. Четвериков

А2. Структурной единицей вида является…

1. Особь
2. Популяция
3. Колония
4. Стая

А3. К какому критерию вида относят характерный для Человека разумного набор хромосом: их число, размеры, форму?

1. Морфологическому
2. Генетическому
3. Экологическому
4. Географическому

А4. К какому критерию вида относят произрастание Рябчика крупноцветного в лесах на скалистых местах?

1. Географическому
2. Морфологическому
3. Экологическому
4. Этологическому

А5. К динамическим показателям популяции относят:

1. Смертность
2. Численность
3. Плотность
4. Структуру

А6. Причиной популяционных волн **не** является:

1. Сезонные колебания температуры
2. Природные катастрофы
3. Агрессивность хищников
4. Мутационная изменчивость

А7. Что препятствует обмену генетической информацией между популяциями?

1. Мутационная изменчивость
2. Популяционные волны
3. Дрейф генов
4. Изоляция

А8. Как называется комплекс разнообразных отношений между организмами и факторами неживой и живой природы:

1. Естественный отбор
2. Борьба за существование
3. Приспособленность
4. Изменчивость

А9. Какой формой борьбы за существование является поедание речным окунем своих мальков?

1. Межвидовой
2. Внутривидовой
3. С неблагоприятными условиями среды
4. Внутривидовой взаимопомощи

А10. Какая форма естественного отбора направлена на сохранение мутаций, ведущих к меньшей изменчивости средней величины признака?

1. Движущий естественный отбор
2. Разрывающий естественный отбор
3. Стабилизирующий естественный отбор
4. Дизруптивный естественный отбор

А11. Какой фактор эволюции способствует возникновению преград к свободному скрещиванию особей?

1. Волны жизни
2. Естественный отбор
3. Модификации
4. Изоляция

А12. К какой группе доказательств эволюции органического мира относятся филогенетический ряды?

1. Сравнительно-анатомическим
2. Эмбриологическим
3. Палеонтологическим
4. Биогеографическим

А13. Укажите правильную схему классификации растений:

1. Вид род семейство отряд класс тип
2. Вид род семейство порядок класс тип
3. Вид род семейство порядок класс отдел
4. Вид род отряд семейство класс тип

А14. Какие органы возникают в результате дивергенции?

1. Гомологичные
2. Аналогичные
3. Атавистические
4. Рудиментарные

А15. Какое из перечисленных приспособлений относят к идиоадаптациям?

1. Возникновение хорды
2. Возникновение ползучего стебля у клубники
3. Образование 2-х кругов кровообращения
4. Утрата органов кровообращения у бычьего цепня

**Часть 2.**

При выполнение заданий В1-В2 выберите три верных ответа из шести.

При выполнение заданий В3-В4 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

В1. Какие признаки характеризуют биологический прогресс?

1. Сокращение численности видов
2. Расширение ареала вида
3. Возникновение новых популяций, видов
4. Сужение ареала вида
5. Упрощение организации и переход к сидячему образу жизни
6. Увеличение численности видов

В2. Какие особенности иллюстрируют стабилизирующую форму естественного отбора?

1. Действует в изменяющихся условиях среды
2. Действует в постоянных условиях среды
3. Сохраняет норму реакции признака
4. Изменяет среднее значение признака либо в сторону уменьшения его значения, либо в сторону увеличения
5. Контролирует функционирующие органы
6. Приводит к смене нормы реакции

В3. Установите соответствие между гибелью растений и формой борьбы за существование.

|  |  |
| --- | --- |
| Причина гибели растений | Форма борьбы за существование |
| А) растения одного вида вытесняют друг друга  Б) растения гибнут от вирусов, грибов, бактерий  В) семена погибают от сильных заморозков и засухи  Г) растения погибают от недостатка влаги при прорастании  Д) люди, машины вытаптывают молодые растения  Е) плодами растений питаются птицы и млекопитающие | 1) межвидовая  2) внутривидовая  3) борьба с неблагоприятными условиями |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

В4. Установите соответствие между признаком животного и направлением эволюции, которому он соответствует

|  |  |
| --- | --- |
| Признак животного | Направление эволюции |
| А) редукция органов зрения у крота  Б) наличие присосок у печеночного сосальщика  В) возникновение теплокровности  Г) возникновение 4-х камерного сердца  Д) утрата нервной и пищеварительной системы у свиного цепня  Е) уплощенное тело камбалы | 1) ароморфоз (арогенез)  2) идиоадаптация (аллогенез)  3) общая дегенерация (катагенез) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

С1. Какой тип естественного отбора представлен на рисунке? В каких условиях среды он наблюдается? Какие мутации сохраняет?



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ**

**Административного теста ПО БИОЛОГИИ В 11 КЛАССЕ**

**(I полугодие 2013-2014 учебного года)**

**Цель проведения:** выявить уровень освоения учащимися учебного материала курса "Общая биология" по итогам 1 полугодия.

Тест составлен по теме: «Основные учения об эволюции» к учебнику А.А.Каменский ,Е.К.Криксунов,В.В.Пасечник.

Ориентировочное время выполнения административного теста -40 минут.

Тема «Основы учения об эволюции» изучается в 11 классе в курсе «Общая биология» и является обширной и довольно сложной темой.

В ходе изучения этого раздела обучающиеся знакомятся с историей эволюционных идей, с работами К.Линнея, учением Ж.Б.Ламарка, эволюционной теорией Ч.Дарвина, изучается роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Учащиеся знакомятся с синтетической теорией эволюции. Изучают популяцию как структурную единицу вида, единицу эволюции; движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.

Для надёжного определения уровня усвоения теоретического материала каждым учеником целесообразно применение тестового контроля. В проверку включены умения не только воспроизводить знания, но и применять их для формулирования мировоззренческих выводов и обобщений. Кроме того, тестирование является качественным и объективным способом оценивания знаний обучающихся, оно ставит всех ребят в равные условия, исключая субъективизм учителя.

Задачи тестирования: проверить знания истории эволюционных идей, научных заслуг К.Линнея и Ж.Б.Ламарка, Ч.Дарвина; систематизировать знания о виде, популяции, движущих силах эволюции и её результатах; проверить понимание учащимися макроэволюции и видообразования, главных направлений эволюции органического мира.

Критерии оценивания теста.

Все задания разделены по уровням сложности.

Задания базового уровня соответствуют минимуму содержания биологического образования и требованиям к уровню подготовки выпускников. Они составлены в соответствии со стандартом среднего биологического образования. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по **1 баллу.**

Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания с выбором нескольких ответов из приведенных, на установление соответствия, на определение последовательности биологических явлений, на указание истинности или ложности утверждений. За верное выполнение каждого такого задания выставляется **по 2 балла**.

Задание части С включает задание со свободным ответом. За верное выполнение задания выставляется **3 балла.**

Структура работы:

1) По содержанию работа включает следующие блоки:

* Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина
* Вид и его критерии
* Популяции
* Генетический состав и изменение генофонда популяций
* Борьба за существование ее формы
* Естественный отбор и его формы
* Изолирующие механизмы. Видообразование
* Макроэволюция и ее доказательства
* Система растений и животных – отображение эволюции
* Главные направления эволюции органического мира

2) По уровням заданий работа позволяет выявить усвоение материала на базовом, повышенном и высоком уровнях.

3) По формам тестовых заданий работа состоит из тестов с выбором одного верного варианта ответа, открытого типа с кратким ответом, открытого типа с полным развернутым ответом.

Распределение заданий работы по содержанию:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Блоки | Номера тестовых заданий | Число заданий | Процент заданий на данный блок |
| Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина | А1 | 1 | 6,7% |
| Вид е его критерии | А2, А3, А4 | 3 | 20% |
| Популяции | А5 | 1 | 6,7% |
| Генетический состав и изменение генофонда популяций | А6, А7 | 2 | 13,3% |
| Борьба за существование ее формы | А8, А9 | 2 | 13,3% |
| Естественный отбор и его формы | А10 | 1 | 6,7% |
| Изолирующие механизмы. Видообразование | А11 | 1 | 6,7% |
| Макроэволюция и ее доказательства | А12 | 1 | 6,7% |
| Система растений и животных – отображение эволюции | А13 | 1 | 6,7% |
| Главные направления эволюции органического мира | А14, А15 | 2 | 13,3% |
| ИТОГО-10 | 15 | 15 | 100% |

Распределение заданий работы по частям.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Части работы | Число заданий | Максимальный первичный балл | Тип задания |
| 1 | Часть 1 (А) | 15 | 15 | С выбором ответа |
| 2 | Часть 2 (В) | 4 | 8 | С кратким ответом |
| 3 | Часть 3 (С) | 1 | 3 | С развернутым ответом |
|  | Итого | 20 | 26 |  |

Распределение заданий работы по уровню сложности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Номера тестовых заданий | Число заданий | Процент заданий на данный уровень сложности |
| Базовый | А1-А15 | 15 | 57,7% |
| Повышенный | В1-В4 | 4 | 15,5% |
| Высокий | С1 | 1 | 3,8% |

**Ответы на задания административного теста:**

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| А1 – 2  А2 – 2  А3 – 1  А4 – 3  А5 – 2  А6 – 3  А7 – 1  А8 – 1  А9 – 1  А10 – 2  А11 – 2  А12 –2  А13 – 1  А14 – 2  А15 – 2 | А1 – 2  А2 – 2  А3 – 2  А4 – 3  А5 – 1  А6 – 4  А7 – 4  А8 – 2  А9 – 2  А10 – 3  А11 – 4  А12 – 3  А13 – 3  А14 – 1  А15 – 2 |
| В1 – 1, 2, 6  В2 – 2, 4, 6  В3 –   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | Д | Е | | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 |   В4 -   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | Д | Е | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | | В1 – 2, 3, 6  В2 – 2, 3, 5  В3 –   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | Д | Е | | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 |   В4 -   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | А | Б | В | Г | Д | Е | | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | |
| С1 :   1. Стабилизирующий отбор 2. Наблюдается в относительно постоянных условиях окружающей среды 3. Сохраняет мутации, ведущие к меньшей изменчивости средней величины признака | С1 :  1) Движущий отбор  2) Наблюдается в однонаправленном изменении условий окружающей среды  3) Сохраняет мутации, ведущие к другим крайним проявлениям величины признака (или в сторону усиления или в сторону ослабления) |

**Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):**

**Максимальное количество баллов за работу** **- 26**

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов

Оценка «3» - если набрано от 33% до 48% баллов

Оценка «4» - если ученик набрал от 49% до 81% баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 82% баллов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «2» | Оценка «3» | Оценка «4» | Оценка «5» |
| Менее 8 баллов | От 8 до 12 баллов | От 13 до 21 балла | От 22 до 26 баллов |

**СХЕМА АНАЛИЗА**

**административного теста по биологии в 11 классе**

Школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_ "\_\_\_\_\_"

Ф.И.О. учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество обучающихся, выполнявших работу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Справились с контрольной работой на "5" \_\_\_\_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_\_\_\_%

"4" \_\_\_\_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_\_\_\_%

"3" \_\_\_\_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_\_\_\_%

Не справились с работой \_\_\_\_\_\_\_\_ чел. \_\_\_\_\_\_\_\_%

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Выполнение заданий** | | **Кол-во человек** | **%** |
| Полностью верно  выполнили  задания | **Часть А.** |  |  |
| **Часть В.** |  |  |
| **Часть С.** |  |  |

Типичные ошибки обучающихся (указать в порядке убывания):

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Пожелания, замечания к содержанию теста \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Таблица учета индивидуальных результатов выполнения**

**административного теста по биологии в 11 классе**

**(I полугодие 2013-2014 учебного года)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ФИ ученика** | **Полностью выполнили задания** | | | **Итого** | **Отметка** |
| **часть А** | **часть В** | **часть С** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | |  |  |  |  |  |

Дата проведения: "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 года

ФИО учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_