

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Название дисциплины: «Молекулярная биология, медицинская генетика»

Название ОП: Специальность: 0304000- «Стоматология»

Квалификация: 0304023 - «Дантист»

Объем учебных часов: 60/2 часов

Курс и семестр изучения: II-курс, III-семестр

Самостоятельная работа: 15 часов

Шымкент, 2020 год

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины (силлабусом) Специальность: 0304000- «Стоматология» Квалификация: 0304023 - «Дантист» и обсуждены на заседании кафедры

Протокол № 10 от «28» 05 2020г

Заведующий кафедрой, PhD:

Ташмухамбетов Б.Ф.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.3 из 144

Задание №1

1. Тема: Организация генома митохондрий. Организация генома человека.

2. Цель: Научиться определять организация генома человека.

3. Задания:

1. Ген - элементарная единица наследственности .
2. Тонкая структура гена (экзоны, интроны, цистроны, мутоны, реконы.)
3. Классификация генов.
4. Дать определение понятие генома.
5. Дать понятие генетических элементов.

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 2-3 неделя

7. Литература:

Основная литература.

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимии		Стр.4 из 144

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск.

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №2

1. Тема: Организация генов вирусов. Вирусы, содержащие ДНК или РНК.

2. Цель: Научиться сохранять, транспортировать, осуществлять наследственность и содержать нуклеиновые кислоты ДНК и РНК в клетках всех живых организмов.

3. Задания:

1. Определение и функции Теломера.
2. ДНК связывающие белки, строение и назначение.
3. ДНК-полимераза и ее виды.
4. Белок PCNA, строение и назначени

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задания в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.5 из 144

- 0-49 балл – ставится, если обучающийся не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающийся непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающийся хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающийся сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающийся делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающийся выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающийся выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающийся выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 4 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	Кафедра биологии и биохимий	044-42/19 Стр.6 из 144

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №3

1. Тема: Понятие о факторе, стимулирующем митоз.

2. Цель: Знать фазы митоза.

3. Задания:

1. Контрольные точки Цикла клеток?
2. Характеристика пресинтетических, синтетических, постсинтетических стадий?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 5 неделя

7. Литература:

Основная литература.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19	
Кафедра биологии и биохимий	Стр.7 из 144	

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өнд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск.

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №4

1. Тема: Роль циклинов и циклинзависимых киназа.

2.Цель: Знать, что циклинозависимые киназы (ЦЗК) в фазах клеточного цикла.

3. Задания:

1. Сообщите о синтезе ЦЗК?
2. Роль Циклинно-зависимых киназ?
3. G1 (пересинтетическая) –действие комплексов этапов?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.8 из 144

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 6 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск.

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

OÑTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19
Кафедра биологии и биохимий	Стр.9 из 144

Задание №5

1. Тема: Тератогенез. Клеточный механизм дефектов кожи.

2. Цель: Умение различать врожденные пороки развития.

3. Задания:

1. Что такое гепатогенные факторы?
2. Адгенезия, аплазия, врожденная гипоплазия?
3. Врожденные пороки органов и систем органов?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 7 неделя

7. Литература:

Основная литература.

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимии		Стр.10 из 144

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №6

1. Тема: Стволовые клетки.

2. Цель: Полное знание стволовых клеток.

3. Задания:

Характеристика стволовых клеток

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильного ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19	
Кафедра биологии и биохимий	Стр.11 из 144	

- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 8 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19	
Кафедра биологии и биохимии	Стр.12 из 144	

Задание №7

1. Тема: Моногенные и полигенные фразы.

2. Цель: Полное освоение методов исследования генетики человека.

3. Задания:

1. На сколько групп делятся наследственные заболевания человека, родители?
2. Что такое мультифакторные заболевания?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильного ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 8 неделя

7. Литература:

Основная литература.

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимии		Стр.13 из 144

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №8

1. Тема: Цитоплазматическая наследственность.

2. Цель: Знать полное представление о наследственных заболеваниях.

3. Задания:

1. Что такое цитоплазматическое наследование?
2. Какие заболевания мы относим к наследственным заболеваниям?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильного ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	Кафедра биологии и биохимий	044-42/19 Стр.14 из 144

- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 9 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19	
Кафедра биологии и биохимий	Стр.15 из 144	

1. Тема: Место наследственных заболеваний в общей медицинской патологии.

2. Цель: Знать полное представление о наследственных заболеваниях.

3. Задания:

1. Что такое Цитоплазматическое наследование?
2. Какие заболевания мы относим к наследственным заболеваниям?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 заданий в тестовой форме с выбором одного правильного ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и приготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 10 неделя

7. Литература:

Основная литература.

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

OÑTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимии		Стр.16 из 144

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.

Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №10

1. Тема: Особенности наследственности. Наследственные заболевания.

2. Цель: Уметь более подробно понимать особенности наследственных заболеваний.

3. Задания:

1. Особенности синдрома Дауна и синдрома мочевого пузыря?
2. Назовите методы лечения и профилактики хромосомных заболеваний?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.17 из 144

- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 11 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимии		Стр.18 из 144

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №11

1. Тема: Мультифакторные заболевание.

2. Цель: Знать мультифакторные заболевания и способы их лечения.

3. Задания:

1. Что такое наследственные заболевания?
2. Какие виды заболеваний относятся к мультифакторным заболеваниям?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 12 неделя

7. Литература:

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.19 из 144

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №12

1. Тема: Хромосомные заболевания.

2. Цель: Знание хромосомных заболеваний и способов их лечения.

3. Задания:

1. Особенности синдрома Дауна и синдрома мочевого пузыря?
2. Назовите методы лечения и профилактики хромосомных заболеваний?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты,

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19 Стр.20 из 144
Кафедра биологии и биохимий		

услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.

- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 13 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.21 из 144

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №13

1. Тема: Медико-генетические консультирование.

2. Цель: Знание этапов медицинского генетического консультирования.

3. Задания:

1. Ретроспективный совет, что такое проспективный период?
2. Что носит термин «генетическое консультирование»?
3. Назовите этапы медицинского генетического консультирования?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и пригготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.22 из 144

- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 14 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронные ресурсы.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №14

1. Тема: Генетические полиморфизм.

2. Цель: Полное знание о генетическом полиморфизме.

3. Задания:

1. Кого мы говорим отцом генетики?
2. Значение генетики в медицине?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19	
Кафедра биологии и биохимий	Стр.23 из 144	

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.
- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 15 неделя

7. Литература:

Основная литература.

- Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өнд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

OŃTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		044-42/19
Кафедра биологии и биохимий		Стр.24 из 144

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.

Задание №15

1. Тема: Геногеография наследственной болезни.

2. Цель: Изучение геногеографии наследственных заболеваний.

3. Задания:

1. Наследственные заболевания человека?
2. По каким принципам классифицируются наследственные заболевания?
3. Методы диагностики наследственных заболеваний?
4. Методы профилактики наследственных заболеваний?

4. Форма выполнения: Презентация, составление тестовых заданий, глоссарий по теме.

5. Критерии выполнения:

Критерии выполнения СРО:

- Презентация - форма представления информации как с помощью разнообразных технических средств, так и без них. Как правило, представляются новые идеи, проекты, услуги и т.п. Содержит в себе текст, иллюстрации к нему и выдержана в едином графическом стиле.
- Тестовые задания – составление не менее 15 задании в тестовой форме с выбором одного правильною ответа из пяти возможных.
- Глоссарий – словарь понятий и терминов по заданной теме, оформленный в таблицу.

Критерии оценки СРО:

- 0-49 балл – ставится, если обучающий не выполнил задания.
- 50-54 балл – ставится, если обучающий непосредственно переписал с учебника или с интернета.
- 55-59 балл – ставится, если обучающий хотя переписал с учебника, но может объяснить материал темы.
- 60-64 балл – ставится, если данное задание набрана на компьютере.
- 65-69 балл – ставится, если обучающий сдает задание в виде реферата.
- 70-84 балл – ставится, если обучающий делает презентацию (защиту) своей работы по слайдам.
- 85-89 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и подготовил тестовые вопросы по теме.

OҢTҮSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж при АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044-42/19
Кафедра биологии и биохимий	Стр.25 из 144

- 90-94 балл – ставится, если обучающий выполнил все выше указанные критерии и написал глоссарий.
- 95-100 балл – ставится, если обучающий выполнил все вышеуказанные критерии полностью.

6. Сроки сдачи: 15 неделя

7. Литература:

Основная литература.

Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,

Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетінмектептің 11-сыныбынаарналғаноқулық (жаратылыстану-математикабағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өнд. толықт. ; ҚРБілімжәнеғыл. Министрлігіұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.

Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб.для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.

Касымбаева, Т. Общая биология: учеб.для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

Электронные ресурсы.

Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)

Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Контроль: Наличие реферата, презентации, тестовых заданий, глоссарий по теме.