

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 16.07.2026 09:51:24
 Уникальный программный ключ:
 04c19ed8bf098f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРАЗОВАНИЯ России
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
 Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные
 проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология
 направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1	стр. 1 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Современные проблемы биологии (научный семинар)

Направление подготовки (специальность)
06.04.01 Биология

Направленность (профиль)
Биотехнология
Генетика
Гистология
Медико-биологические науки
Микробиология и вирусология
Радиационная биология

Присваиваемая квалификация
Магистр

Форма обучения
очная

Год набора 2026

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 2 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Челябинск, 2026г.

Направление 06.04.01 Биология, направленность (профиль) Биотехнология, Генетика, Гистология, Медико-биологические науки, Микробиология и вирусология, Радиационная биология, фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине: "Современные проблемы биологии (научный семинар)", год набора 2026, форма обучения очная

Утвержден:

Проректор по учебной работе утверждено 03.03.2026

А.А. Саламатов

Согласован:

Ученым советом факультета биологического

Протокол заседания от «27» февраля 2026г. №8

Председатель Ученого совета

факультета биологического согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры радиационной биологии

Протокол заседания от «20» февраля 2026г. № 7

Заведующий кафедрой

согласовано

А. В. Аклеев

Автор (составитель)

Е.А. Блинова

Структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27.09.2022 г. № 573-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 3 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
 - 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной
3. Содержание оценочных средств по дисциплине
 - 3.1. Виды оценочных средств
 - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
 - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
 - 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств
 - 4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 4 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Паспорт фонда оценочных средств

Направление подготовки (специальности) 06.04.01 Биология

Направленность (профиль): Биотехнология, Генетика, Гистология, Медико-биологические науки, Микробиология и вирусология, Радиационная биология,

Дисциплина: Современные проблемы биологии (научный семинар)

Семестр(ы) изучения: 1, 2

Форма (ы) промежуточной аттестации: 1 семестр-зачет, 2 семестр-зачет

2. Перечень формируемых компетенций

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Современные проблемы биологии (научный семинар)» направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации	Знать: Для достижения УК-1.1. знать: основные разделы и содержание дисциплины. Уметь: Для достижения УК-1.2. уметь: работать с периодическими изданиями (журналами, сборниками), критически относиться к полученной информации, работать с web- инструментами по анализу данных и интернет-баз данных. Владеть: Для достижения УК-1.2. владеть: навыками поиска необходимой информации по вопросам изучаемого раздела дисциплины в литературных источниках и сети интернет, навыками к научно-исследовательской работе.
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения	ОПК-1.1. Анализирует современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук ОПК-1.2. Учитывает тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности,	Знать: Для достижения ОПК-1.1. знать: современные достижения и перспективы сравнительной и медицинской геномики, фармакогеномики, конструирования новых лекарственных препаратов и поиска молекулярных мишеней. Механизмы формирования нарушений в

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 5 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	формулирует инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку ОПК-1.3. Использует навыки деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	отдельных звеньях гомеостаза и перспектив их диагностики и лечения. Уметь: Для достижения ОПК-1.2. уметь: использовать теоретические знания в биологической сфере, использовать системный подход и современные подходы (BigData) в анализе данных. Владеть: Для достижения ОПК-1.3. владеть: навыками ведения дискуссии, представления результатов научных исследований.
---	---	--

3. Содержание оценочных средств по дисциплине

3.1 Виды оценочных средств

Код, наименование компетенции согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Контролируемые темы/разделы (номер и название раздела из РПД п.2.2)	Семестр	Номер задания	Наименование оценочного средства
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: Для достижения УК-1.1. знать: основные разделы и содержание дисциплины.	1. Обзор основных библиографических баз данных 2. Синтетическая биология. Направления исследований 3. Компьютерные системы в медицине. Интеллектуальные системы дифференциальной диагностики и постановки диагнозов 4. Вычислительная экология	1	1	Установление последовательности
	Уметь: Для достижения УК-1.2. уметь: работать с периодическими изданиями (журналами, сборниками), критически относиться к полученной информации, работать с web-инструментами по анализу данных и интернет-баз данных. работе.		1	2-5	установление последовательности, установление соответствия, один вариант ответа
	Владеть: Для достижения УК-1.2. владеть: навыками поиска необходимой информации по		1	6-7	несколько вариантов ответа, краткий ответ,



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 6 из 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	вопросам изучаемого раздела дисциплины в литературных источниках и сети интернет, навыками к научно-исследовательской				
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	Знать: Для достижения ОПК-1.1. знать: современные достижения и перспективы сравнительной и медицинской геномики, фармакогеномики, конструирования новых лекарственных препаратов и поиска молекулярных мишеней. Механизмы формирования нарушений в отдельных звеньях гомеостаза и перспектив их диагностики и лечения.		1	8-10	установление последовательности, установление соответствия
	Уметь: Для достижения ОПК-1.2. уметь: использовать теоретические знания в биологической сфере, использовать системный подход и современные подходы (BigData) в анализе данных.		1	11-13	один вариант ответа, несколько вариантов ответа,
	Владеть: Для достижения ОПК-1.3. владеть:		1	14-15	краткий ответ, установление последовател



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 7 из 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	навыками ведения дискуссии, представления результатов научных исследований.				ьности,
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Уметь: Для достижения УК-1.2. уметь: работать с периодическими изданиями (журналами, сборниками), критически относиться к полученной информации, работать с web-инструментами по анализу данных и интернет-баз данных. работе.	1. Научно-информационная проблема в биологии. Базы данных. 2. Применение геноинформатики и геномики в биологии и медицине 3. Современные проблемы протеомики и компьютерной фармакологии 4. Гемостаз, как сложная биологическая система	2	15	установление соответствия
	Владеть: Для достижения УК-1.2. владеть: навыками поиска необходимой информации по вопросам изучаемого раздела дисциплины в литературных источниках и сети интернет, навыками к научно-исследовательской		2	16	один вариант ответа
	ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональн		2	17	один вариант ответа
	Владеть:		2	18-25	ситуационная



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 8 из 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ой деятельности	Для достижения ОПК-1.3. владеть: навыками ведения дискуссии, представления результатов научных исследований.				задача
-----------------	---	--	--	--	--------

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 9 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3.2 Содержание оценочных средств

Задание 1 (установление последовательности)

Установите последовательность этапов создания нового лекарственного средства. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1. Клинические испытания.
2. Выявление фармакологической мишени.
3. Экспериментальное исследование активности найденного химического соединения.
4. Поиск в базах данных (или синтез) низкомолекулярного соединения с нужным фармакологическим действием.

Задание 2 (установление последовательности)

Расположите этапы молекулярно-динамического моделирования в правильном порядке. Запишите последовательность цифр:

1. Расчёт конформации белка с минимальной внутренней энергией.
2. Минимизация энергии.
3. Добавление кинетической энергии в молекулу.
4. Исследование взаимодействия лигандов с участком связывания.

Задание 3 (установление соответствия)

Соотнесите методы и их особенности:

МетодОсобенность

- | | |
|--------------------------|--|
| А. Квантовая механика | 1. Быстрое выполнение расчётов, но меньшая точность |
| Б. Молекулярная механика | 2. Высокая точность расчётов для небольших молекул |
| В. Молекулярная динамика | 3. Моделирование внутримолекулярных движений и уточнение трёхмерных структур |

Запишите ответ в формате «буква — цифра» для каждой пары.

Задание 4 (один вариант ответа)

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 10 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Какой метод позволяет рассчитывать структуру и электростатические потенциалы для небольших молекул с высокой точностью?

1. Молекулярная динамика.
2. Квантовая механика.
3. Сравнительное моделирование.
4. Молекулярная механика.

Задание 5 (один вариант ответа)

Какая программа успешно используется для поиска в базах данных секвенированных последовательностей и в структурных базах данных?

1. CoMFA.
2. QSAR.
3. BLAST.
4. PASS.

Задание 6 (несколько вариантов ответа)

Какие факторы участвуют в каскаде реакций свёртывания крови? Выберите все верные варианты:

1. Фактор X (ф. Стюарта-Прауэра).
2. Протеин C.
3. Тромбин (фактор IIa).
4. Фактор фон Виллебранда.
5. Гемоглобин.

Задание 7 (краткий ответ)

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 11 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Как называется программа, предсказывающая по структурной формуле соединения вероятный спектр его биологической активности (около 900 видов активности)?
 Ответ дайте в виде аббревиатуры.

Задание 8 (краткий ответ)

Назовите два основных антикоагулянта, относящихся к ингибиторам активированных факторов свёртывания. Ответ запишите через запятую.

Задание 9 (установление последовательности)

Установите правильную последовательность событий при активации фактора X. Запишите последовательность цифр:

1. Образование протромбиназного комплекса.
2. Активация фактора X под воздействием факторов III, VII, VIII, IX.
3. Превращение протромбина в тромбин.
4. Участие фактора Ха в активации протромбина.

Задание 10 (установление соответствия)

Соотнесите виды тромбоцитопатий и их характеристики:

Вид Характеристика

- А. Врождённые тромбоцитопатии 1. Связаны с внешними причинами: действие лекарств, последствия основного заболевания
- Б. Приобретённые тромбоцитопатии 2. Обусловлены качественными дефектами тромбоцитов, встречаются редко
- Запишите ответ в формате «буква — цифра».

Задание 11 (один вариант ответа)

Что такое тромбофилия?

1. Повышенная склонность к тромбообразованию.
2. Нарушение функции тромбоцитов.
3. Дефицит протеинов C и S.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 12 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Наследственная гемофилия.

Задание 12 (один вариант ответа)

Какая мутация является наиболее распространённой генетической причиной тромбофилии?

1. Мутация фактора VIII.
2. Лейденская мутация фактора V.
3. Мутация протеина C.
4. Мутация фибриногена.

Задание 13 (несколько вариантов ответа)

Какие системы организма оказывают влияние на процессы свёртывания крови? Выберите все верные варианты:

1. Вегетативная нервная система.
2. Эндокринная система.
3. Кора головного мозга.
4. Пищеварительная система.
5. Опорно-двигательная система.

Задание 14 (краткий ответ)

Как называется патологический неспецифический процесс свёртывания крови в сосудистом русле без адгезии тромба к месту повреждения? Ответ запишите в виде аббревиатуры.

Задание 15 (установление последовательности)

Расположите стадии ДВС-синдрома в порядке их возможного развития. Запишите последовательность цифр:

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 13 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Компенсированная форма.
2. Острая форма.
3. Хроническая форма.
4. Обострение основного заболевания с переходом в острую форму.

Задание 16 (установление соответствия)

Соотнесите антикоагулянты и их механизм действия:

Антикоагулянт Механизм действия

А. Гепарины 1. Антагонисты витамина К, препятствуют синтезу витамин-К-зависимых факторов свёртывания

Б. Варфарин 2. Угнетают агрегацию тромбоцитов, обладают сосудорасширяющим действием

Запишите ответ в формате «буква — цифра».

Задание 17 (один вариант ответа)

Какой лабораторный показатель необходимо мониторировать при терапии варфарином?

1. АЧТВ.
2. МНО.
3. Уровень тромбоцитов.
4. Уровень фибриногена.

Задание 18 (один вариант ответа)

Какое заболевание связано с генетически детерминированным дефицитом активности VIII или IX факторов свёртывания крови?

1. Тромбофилия.
2. ДВС-синдром.
3. Гемофилия.

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 14 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4. Тромбоцитопения.

Задание 19 (несколько вариантов ответа)

Какие гормоны ускоряют свёртывание крови? Выберите все верные варианты:

1. ТТГ.
2. АКТГ.
3. Тироксин.
4. Кортизон.
5. Эстрогены.

Задание 20 (краткий ответ)

Как называется фактор свёртывания, который образуется из протромбина и превращает фибриноген в фибрин? Ответ запишите одним словом.

Задание 21 (ситуационная задача)

Пациент имеет семейный анамнез тромбозов, у него выявлена Лейденская мутация. Какие рекомендации вы бы дали для профилактики тромбозов? Укажите не менее трёх мер.

Задание 22 (ситуационная задача)

У пациента диагностирован ДВС-синдром на фоне сепсиса. Какие лабораторные показатели необходимо контролировать в первую очередь? Перечислите не менее трёх показателей и кратко объясните, почему они важны.

Задание 23 (вопрос с развёрнутым ответом)

Опишите роль протеинов С и S в системе свёртывания крови. Как их дефицит влияет на организм? Приведите примеры наследственных и приобретённых причин дефицита.

Задание 24 (вопрос с развёрнутым ответом)

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 15 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Объясните, как воспаление влияет на развитие тромбозов. Укажите основные медиаторы и механизмы, участвующие в этом процессе. Приведите пример патологического состояния, при котором взаимодействие воспаления и коагуляции приводит к тяжёлым последствиям.

Задание 25 (ситуационная задача)

Больной с гемофилией А получил травму. Какие меры первой помощи и последующего лечения необходимо предпринять? Опишите пошаговый план действий, включая препараты и методы диагностики.

4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет состоит из 2-х частей

1 часть – студент решает 20 тестовых вопросов закрытого типа.

Продолжительность – 30 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 50 баллов

2 часть – студент решает тесты открытого типа со свободным ответом, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 5 вопросов. Продолжительность – 30 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 50 баллов

Всего заданий – 25

Максимальный балл – 100 баллов:

0-64 баллов – не зачтено

65-100 баллов - зачтено

Общее время выполнения работы – 1 час.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Ключи и критерии к оцениванию задания

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	2 → 4 → 3 → 1.	2,5 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
2	2 → 1 → 3 → 4.	2,5 б - полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
3	А — 2, Б — 1, В — 3.	2,5 б - правильное соответствие 0 б - остальные случаи
4	2	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 16 из 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

5	3	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
6	1, 2, 3, 4.	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
7	PASS.	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
8	Протеин С, протеин S	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
9	2 → 1 → 4 → 3.	2,5 б -полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
10	A — 2, Б — 1.	2,5 б - правильное соответствие 0 б - остальные случаи
11	1	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
12	2	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
13	123	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
14	ДВС-синдром	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
15	3142	2,5 б -полная правильная последовательность 0 б - остальные случаи
16	A2, B1	2,5 б -правильное соответствие 0 б - остальные случаи
17	2	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
18	3	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
19	2, 4	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
20	Тромбин	2,5 б – правильный вариант ответа 0 б – остальные случаи
21	Рекомендации: избегать травм, контролировать физическую активность, при необходимости применять антикоагулянты под контролем врача, регулярно проходить обследования, консультироваться с гематологом.	10 б – полное совпадение с верным ответом 5 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
22	Контролировать: МНО, АЧТВ, уровень тромбоцитов.	10 б – полное совпадение с верным ответом 5 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
23	Протеины С и S — физиологические антикоагулянты, ингибиторы активированных факторов свёртывания. Протеин S служит	10 б – полное совпадение с верным ответом 5 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи



МИНОБРНАУКИ России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет биологический

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Версия документа - 1

стр. 17 из 19

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	кофактором для протеина С, который активируется тромбином (в комплексе с тромбомодулином) и подавляет активность факторов Va и VIIIa, предотвращая избыточное свёртывание. Дефицит протеинов С и S повышает риск тромбозов, тромбоэмболий, невынашивания беременности. Наследственный дефицит связан с мутациями генов, наследуется по аутосомно-доминантному типу, проявляется качественным или количественным дефицитом (чаще). Приобретённый дефицит возникает при: гиповитаминозе К, недоедании, заболеваниях печени, ДВС-синдроме, терапии варфарином.	
24	Воспаление активирует свёртывание крови и подавляет антикоагулянтные механизмы: Медиаторы: воспалительные цитокины (ИЛ-1, ИЛ-6, ФНО-α) стимулируют	10 б – полное совпадение с верным ответом 5 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».	
Версия документа - 1	стр. 18 из 19 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

	экспрессию тканевого фактора на моноцитах и эндотелии, усиливая внешний путь свёртывания. Дисфункция эндотелия: воспаление повреждает эндотелий, снижает экспрессию тромбомодулина и протеина С — ключевых антикоагулянтов. Фибринолиз: воспаление угнетает систему фибринолиза (повышает PAI-1), затрудняя растворение тромбов. Тромбоциты: активированные цитокинами тромбоциты усиливают адгезию и агрегацию	
25	Первая помощь: обеспечить покой и иммобилизацию повреждённой конечности; приложить холод для сужения сосудов и уменьшения кровотечения; при наружном кровотечении — давящая повязка.	10 б – полное совпадение с верным ответом 5 б – частичное совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Критерием успешности освоения учебного материала по окончании учебного семестра (промежуточная аттестация) является экспертная оценка

	МИНОБРНАУКИ России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет биологический		
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине Современные проблемы биологии (научный семинар), по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленности (профилю) Генетика ФГБОУ ВО «ЧелГУ».			
Версия документа - 1	стр. 19 из 19	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

преподавателя, учитывающая: текущую успеваемость в течение семестра (контрольные работы, доклады, опрос). Кроме того, экспертная оценка преподавателя может основываться на регулярности посещения обязательных учебных занятий, успешности выполнения установленных на данный семестр объемов рабочей программы

Уровни сформированности компетенций:

«1 уровень» - ознакомление (иметь общее представление, узнавать);

«2 уровень» - понимание учебного материала, излагаемого в учебнике, методической

разработке или преподавателем;

«3 уровень» - умение логично, последовательно, достаточно полно и точно излагать

изученный материал;

«4 уровень» - творчески использовать полученные знания.

Для удовлетворительной (положительной) оценки знаний требуется минимум 3-й уровень усвоения учебного материала.