

Приложение к рабочей программе

Владимирский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БИОЛОГИЯ

Специальность: **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

г. Владимир

1. Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Биология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Биология». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в рабочей программе данной дисциплины.

2. **Общее количество тестовых заданий** по дисциплине представлено в таблице 1.

Таблица 1

Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	9
ОПК 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	40
Всего		49

3. **Тестовые задания с распределением по компетенциям и типам**

Таблица 2

Задания закрытого типа альтернативного ответа (с выбором одного или нескольких правильных ответов)

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1.	Какую группу крови по системе АВО определяет присутствие в плазматической оболочке эритроцитов одновременно антигенов типа А и В	1) 1 группа крови 2) 2 группа крови 3) 3 группа крови 4) 4 группа крови	4	УК-1
2.	Сколько и каких гамет образуется у особи с генотипом АаВв, если расстояние между генами А-В равно 30 сМорганид	1) АВ=30% 2) ав=35% 3) Ав=15% 4) аВ=30% 5) ав=60% 6) АВ=35% 7) ав=30% 8) аВ=100% 9) аВ=15%	2,3,6,9	УК-1
3.	Каким заболеванием является гемофилия	1) аутосомно-наследуемое заболевание 2) заболевание ассоциированное с У-хромосомой 3) ассоциированное с Х-хромосомой, рецессивное заболевание	3	УК-1

		4) ассоциированное с X-хромосомой, доминантное заболевание		
4.	Какие из нижеперечисленных характеристик относятся к r-стратегии выживания	1) медленно размножающиеся, но более конкурентоспособные особи 2) быстро расселяющиеся, но малоустойчивые популяции 3) населяют стабильные местообитания 4) быстро размножающиеся, но менее конкурентоспособные особи 5) характерна для большинства насекомых, грызунов и однолетних растений	2,4,5	ОПК-5
5.	Какие типы веществ выделяют в биосфере по классификации В. И. Вернадского	1) косное 2) простое 3) сложное 4) биокосное 5) биогенное	1,4,5	ОПК-5
6.	Какие из нижеперечисленных факторов относятся к экологическим	1) биотические 2) трудовые 3) абиотические 4) экономические 5) антропогенные	1,3,5	ОПК-5
7.	Мономерами ДНК являются	1) аминокислоты 2)аминсахара 3)нуклеотиды 4)азотистые основания	3	ОПК-5
8.	Количество молекул ДНК в соматической клетке здорового человека в анафазе митоза равно	1)1 2)2 3)23 4)46 5)92	5	ОПК-5
9.	Как называется отсутствие головного мозга возникшее в результате онтогенетического развития	1) лиссэнцефалия 2) микроцефалия 3) анэнцефалия 4) голопрозэнцефалия	3	ОПК-5
10.	Млечные железы млекопитающих произошли из	1) многоклеточных слизистых желез амфибий 2) потовых желез млекопитающих 3) сальных желез млекопитающих	2	ОПК-5

		4) желез Молля		
11.	Диагностика трихомониаза основана на	1) микроскопии мазка фекалий больного 2) микроскопии мазка выделений из кожных язв больного 3) микроскопии мазка выделений мочеполовых путей больного 4) микроскопии мазка дуоденального содержимого больного	3	ОПК-5
12.	Выберите отличия этапов репродуктивного клонирования и терапевтического клонирования	1) Энуклеация яйцеклетки 2) Помещение соматической клетки в скудную питательную среду 3) Морула 4) Рождение клона 5) Развитие плода 6) Блостоциста 7) Реконструирование яйцеклетки ядром соматической клетки 8) Стимуляция деления реконструированной зиготы 9) Помещение в матку суррогатной матери	4,5,9	ОПК-5

Таблица 3

Задания закрытого типа на соответствие

№	Содержание	Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и установите соответствие				
13. Установите соответствие между типами неаллельного взаимодействия и их расщеплениями				
	А комплементарность	1 9:3:4	А – 4	УК-1
	Б доминантный эпистаз	2 15:1	Б – 3	
	В полимерия	3 12:3:1	В – 2	
	Г рецессивный эпистаз	4 9:3:3:1	Г – 1	
14. Поставьте в соответствие синонимичные названия структурных элементов в биогеоценозе				
	А Почва	1 Климатотоп	А – 2	ОПК-5
	Б Животные	2 Эдафотоп	Б – 4	
	В Атмосфера	3 Микробиоценоз	В – 1	
	Г Микроорганизмы	4 Зооценоз	Г – 3	

15. Установите соответствие между ферментами репликации ДНК и их функциями					
А	ДНК-геликаза	1	синтезирует затравки	А-2	ОПК-5
Б	ДНК-праймаза	2	разрывает водородные связи в ДНК	Б-1	
В	ДНК-лигаза	3	разрывает 1 фосфодиэфирную связь	В-4	
Г	ДНК-полимераза	4	соединяет фрагменты Оказаки	Г-5	
Д	ДНК-топоизомераза	5	синтезирует дочернюю цепь ДНК	Д-3	
16. Установите соответствие между терминами, описывающими направления эволюции, и соответствующими определениями					
А	Ценогенез	1	эволюционное направление, сопровождающееся приобретением идиоадаптаций, или алломорфозов.	А-2	ОПК-5
Б	Катагенез	2	внесение в эмбриональное развитие характеристик или структур, не присутствующих ранее в истории эволюции вида или более крупной систематической группы	Б-3	
В	Арогенез	3	эволюционное направление, сопровождающееся упрощением организации.	В-4	
Г	Аллогенез	4	процесс преобразования организации, ведущий к ароморфозу	Г-1	
17. Установите соответствие между паразитом и вызываемым им заболеванием					
А	Головная вошь	1	скаabies	А-4	ОПК-5
Б	Чесоточный клещ	2	энтеробиоз	Б-1	
В	Острица	3	тениоз	В-2	
Г	Свиной цепень	4	педикулез	Г-3	
18. Достижения ученых в технологии клонирования. Установите соответствие					
А	Карл Бэр, 1826	1	клонирование овцы	А-2	ОПК-5
Б	Оскар Гертвиг, 1883	2	открытие яйцеклетки млекопитающих	Б-6	
В	Г. В. Лопашов, 1948	3	разработка метода пересадки ядер в яйцеклетку лягушки	В-3	
Г	Джон Гёрдон, 1962	4	клонирование шпорцевых лягушек	Г-4	

Д	Л. М. Чайлахян, Б.Н. Вепринцев, Т.А. Свиридова и В.А. Никитин, 1986	5	клонирование мыши с использованием метода электростимулируемого слияния клеток	Д-5
Е	Ян Вилмут, 1996	6	открытие сущности оплодотворения (слияния пронуклеусов)	Е-1

Таблица 4

Задания закрытого типа на последовательность

№	Содержание		Содержание	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и установите последовательность					
19.	Установите правильную последовательность экологических кризисов в истории взаимоотношений человеческого общества и природы	1.	Кризис редуцентов	23154	ОПК-5
		2.	Кризис консументов		
		3.	Кризис продуцентов		
		4.	Кризис надёжности экологических систем		
		5.	Тепловой (термодинамический) кризис		
20.	Установите правильную последовательность структурных элементов зрелой мРНК	1.	Полиадениловый участок	5264731	ОПК-5
		2.	Лидер		
		3.	Трейлер		
		4.	Кодирующая последовательность		
		5.	КЭП		
		6.	Стартовый кодон		
		7.	Кодон терминации трансляции (стоп кодон)		
21.	Установите последовательность процессов, происходящих в митотическом цикле, начиная с профазы	1.	цитокinesis	43251	ОПК-5
		2.	образование метафазной пластинки		
		3.	прикрепление нитей веретена деления к центромерам хромосом		
		4.	расхождение центриолей к полюсам клетки		
		5.	разрушение микротрубочек веретена деления		
22.	Установите последовательность этапов клеточного цикла	1	профаза	51423	ОПК-5
		2	анафаза		
		3	телофаза		
		4	метафаза		

	соматической клетки человека, начиная с периода, в котором произошла репликация ДНК.	5	интерфаза		
23.	Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла малярийного плазмодия в организме человека, начиная с этапа, на котором происходит заражение	1	формирование незрелых половых клеток	3241	ОПК-5
		2	тканевая шизогония		
		3	проникновение спорозоитов в кровь		
		4	эритроцитарная шизогония		
24.	Установите правильную последовательность этапов терапевтического клонирования	1.	энуклеация донорской яйцеклетки	124375869	ОПК-5
		2.	перенос ядра из соматической клетки пациента		
		3.	стимуляция деления		
		4.	реконструированная зигота		
		5.	плюрипотентные стволовые клетки		
		6.	дифференциация стволовых клеток		
		7.	бластоциста		
		8.	культивирование стволовых клеток		
		9.	специализированные клетки		

Таблица 5

Задания открытого типа *дополнения*

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и дополните ответ			
25.	Признаки менделируют, значит	наследуются независимо друг от друга. Гены, кодирующие их, располагаются в разных парах хромосом	УК-1
26.	При скрещивании организмов с генотипами Аах Аа в наследовании признаков проявится	закон расщепления признаков	УК-1
27.	Преобладающий признак, который проявляется у	доминантным признаком	УК-1

	гибридного потомства, называют		
28.	Аутэкология – это	раздел экологии, изучающий видовые особенности реагирования организмов и популяций на действие различных экологических факторов, называется	ОПК-5
29.	Ареал – это	область распространения отдельных таксонов, биотических сообществ и сходных природных условий	ОПК-5
30.	Сукцессия – это	последовательная смена во времени одних сообществ организмов другими на определённом участке земной поверхности	ОПК-5
31.	Между нуклеотидами одной цепи молекулы ДНК образуется ... связь.	фосфодиэфирная	ОПК-5
32.	Процесс формирования комплекса тРНК с аминокислотой называется	рекогниция	ОПК-5
33.	Ряд последовательных митотических делений зиготы, происходящих в маточной трубе и приводящих к формированию многоклеточного зародыша называют	дробление	ОПК-5
34.	Формирующиеся в результате дробления клетки получают название	бластомеры	ОПК-5
35.	Процесс пролиферации, перемещения и дифференцировки клеток эмбриобласта, в результате которого образуются зародышевые листки (эктодерма, мезодерма, энтодерма) называется	гаструляция	ОПК-5
36.	Историческое развитие как отдельных видов, так и систематических групп живых организмов	филогенез	ОПК-5
37.	Индивидуальное развитие	онтогенез	ОПК-5

	организма с момента образования зиготы и до естественной смерти организма		
38.	Процесс развития организма с момента оплодотворения и до рождения	эмбриогенез	ОПК-5
39.	Млечные железы млекопитающих произошли из	потовых желез млекопитающих	ОПК-5
40.	Форма межвидовых связей в природе, при которой один организм использует другой организм в качестве среды обитания и источника питания, часто нанося ему вред	паразитизм	ОПК-5
41.	Период времени от момента попадания паразита в организм до проявления симптомов болезни	инкубационный	ОПК-5
42.	Организмы, которые генетически перестроены с использованием методов генной инженерии, принято называть	трансгенными	ОПК-5

Таблица 6

Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)

№	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
43.	Возможно ли рождение голубоглазого ребенка у родителей с карим цветом глаз? Дайте обоснованный ответ	Карий цвет глаз определяется доминантным аллелем. Голубой цвет глаз определяется рецессивным аллелем. Родители могут быть гетерозиготны по признаку цвета глаз, иметь генотипы Аа. Значит ребенок может унаследовать рецессивные аллели от обоих родителей. Таким образом рождение голубоглазого ребенка у родителей с карим цветом глаз возможно	УК-1

44.	Рост человека контролируется несколькими парами несцепленных генов, которые взаимодействуют по типу полимерии. Объясните, что это значит	Это означает, что интенсивность признака (рост человека) зависит от количества доминантных аллелей в генотипе. Наличие хотя бы одного доминантного аллеля в генотипе увеличивает рост на несколько сантиметров	УК-1
45.	Представьте, что Вы член комиссии по экологической экспертизе проекта строительства жилого массива за заболоченной местности. Проект предусматривает проведение мелиоративных работ, в результате которых местность должна быть осушена. Мнения членов комиссии разделились. Одни настаивают на осуществлении проекта, который обеспечит горожан жильем, создаст новые рабочие места, превратит бросовые земли в благоустроенную территорию. Другие указывают на негативные последствия реализации проекта в результате нарушения экологического равновесия. Какие аргументы могут привести противники проекта?	1) Болота играют важную роль в кругообороте углерода, депонируя до 14% его запасов. 2) Осушение болот ведет к высвобождению в атмосферу углекислого газа в результате разрушения болотных биоценозов и тем самым усугубляет проблему «парникового эффекта». 3) Болота являются местообитанием многих ценных промысловых и редких животных и растений и необходимы для поддержания биоразнообразия.	ОПК-5
46.	Экологи обследовали большое количество малых пресноводных озер и затем стали "удобрять" некоторые из них углеродом (в виде сахарозы), азотом (в виде хлористого аммония) и фосфором (в виде фосфорной кислоты) еженедельно добавляя эти соединения в воду на протяжении нескольких лет. Более того, на озере	1) В этих опытах изучался процесс эвтрофикации пресных водоемов в результате избыточного поступления биогенов 2) В нижнем плесе стали бурно развиваться водоросли и он стал зеленого цвета. "Цветение" водорослей в нижнем плесе вызвано избыточным поступлением фосфора, ведущего фактора в эвтрофикации водоемов	ОПК-5

	<p>№1 - озере с двумя плесами, разделенными вертикальной пластиковой перегородкой, в верхнюю часть добавляли углерод и азот, а в нижнюю часть смесь трех биогенов - углерода, азота и фосфора. Ответьте на следующие вопросы и аргументируйте ваши ответы:</p> <p>1) Какой процесс изучали канадские биологи?</p> <p>2) В чем было различие в реакции озера №1 на "удобрение" в верхнем и нижнем плесах?</p> <p>Объясните эти различия.</p>		
47.	<p>Перечислите и охарактеризуйте свойства генетического кода</p>	<p>1) триплетность – каждая аминокислота зашифрована последовательностью из трех нуклеотидов</p> <p>2) вырожденность – большинство аминокислот кодируются более чем одним кодоном</p> <p>3) неперекрываемость – один и тот же нуклеотид может входить лишь в какой-то один кодон</p> <p>4) универсальность – одинаков у всех организмов</p> <p>5) специфичность – каждый кодон кодирует только одну аминокислоту</p> <p>6) однонаправленность – считывание информации идет только в одном направлении</p>	ОПК-5
48.	<p>При ветеринарной экспертизе говядины на рынке в одной из туш были обнаружены финны.</p> <p>1. Напишите русское название паразита, финны которого обнаружены в говядине.</p> <p>2. Как называется заболевание человека, вызываемое этим паразитом?</p>	<p>1) Паразит, финны которого обнаружены в туше говядины - бычий цепень</p> <p>2) Бычий цепень вызывает тениаринхоз</p> <p>3) Да, в этом случае заражение возможно, так как финна является инвазионной стадией</p> <p>4) Методами диагностики тениаринхоза являются микроскопическое исследование зрелых члеников гельминта с целью подсчета ответвлений матки, сбор анамнеза, рентгенологические методы</p>	ОПК-5

	3. Возможно ли заражение человека этим гельминтозом при попадании финн в желудочно-кишечный тракт? Ответ поясните. 4. Предложите методы диагностики заболевания 5. Укажите методы профилактики данного заболевания	5) Профилактика тениаринхоза заключается в - соблюдении правил приготовления говядины - санитарном контроле за хранением и приготовлением говядины в общественных местах - выявлении и лечении больных, - предотвращении загрязнения почвы и водоемов фекалиями человека - санитарно-просветительских работах	
49.	В генной инженерии бактерий можно выделить пять этапов. Напишите какие.	Этап 1.Выделение копии нужного гена из всех остальных генов организма. Этап 2.Встраивание нужного гена в вектор. Этап 3.Использование вектора для введения нужного гена в реципиентную клетку. Этап 4.Отбор клеток, в которые вошла чужеродная ДНК (донорная ДНК). Этап 5.Клонирование гена.	

Таблица 7

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания закрытого типа альтернативного ответа (с выбором одного или нескольких правильных ответов)		
Задание 1	4	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 2	2,3,6,9	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 3	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 4	245	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
Задание 5	145	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 6	135	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 7	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 8	5	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 9	3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 10	2	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 11	3	1 б – полный правильный ответ

		0 б – все остальные случаи
Задание 12	4,5,9	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа на соответствие		
Задание 13	A4B3B2Г1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 14	A2B4B1Г3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 15	A2B1B4Г5Д3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 16	A2B3B4Г1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 17	A4B1B2Г3	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 18	A2B6B3Г4Д5Е1	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания закрытого типа на последовательность		
Задание 19	23154	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 20	5264731	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 21	43251	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 22	51423	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 23	3241	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задание 24	124375869	1 б – правильная последовательность 0 б – остальные случаи
Задания открытого типа дополнения		
Задание 25	наследуются независимо друг от друга. Гены, кодирующие их, располагаются в разных парах хромосом	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 26	закон расщепления признаков	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 27	доминантным признаком	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 28	раздел экологии, изучающий видовые особенности реагирования организмов и популяций на действие различных экологических факторов, называется	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 29	область распространения отдельных таксонов, биотических сообществ и сходных природных	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

	условий	
Задание 30	последовательная смена во времени одних сообществ организмов другими на определённом участке земной поверхности	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 31	фосфодиэфирная	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 32	рекогниция	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 33	дробление	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 34	бластомеры	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 35	гастроуляция	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 36	филогенез	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 37	онтогенез	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 38	эмбриогенез	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 39	потовых желез млекопитающих	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 40	паразитизм	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 41	инкубационный	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 42	трансгенными	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)		
Задание 43	Карий цвет глаз определяется доминантным аллелем. Голубой цвет глаз определяется рецессивным аллелем. Родители могут быть гетерозиготны по признаку цвета глаз, иметь генотипы Аа. Значит ребенок может унаследовать рецессивные аллели от обоих родителей. Таким образом рождение голубоглазого ребенка у родителей с карим цветом глаз возможно	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 44	Это означает, что интенсивность признака (рост человека) зависит от количества доминантных аллелей в генотипе. Наличие хотя бы одного доминантного аллеля в генотипе увеличивает рост на несколько сантиметров	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 45	1) Болота играют важную роль в кругообороте углерода, депонируя до 14% его запасов. 2) Осушение болот ведет к высвобождению в атмосферу углекислого газа в результате разрушения болотных биоценозов и тем самым усугубляет проблему «парникового эффекта». 3) Болота являются местообитанием многих	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

	ценных промысловых и редких животных и растений и необходимы для поддержания биоразнообразия.	
Задание 46	1) В этих опытах изучался процесс эвтрофикации пресных водоемов в результате избыточного поступления биогенов 2) В нижнем плесе стали бурно развиваться водоросли и он стал зеленого цвета. "Цветение" водорослей в нижнем плесе вызвано избыточным поступлением фосфора, ведущего фактора в эвтрофикации водоемов	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 47	1) триплетность – каждая аминокислота зашифрована последовательностью из трех нуклеотидов 2) вырожденность – большинство аминокислот кодируются более чем одним кодоном 3) неперекрываемость – один и тот же нуклеотид может входить лишь в какой-то один кодон 4) универсальность – одинаков у всех организмов 5) специфичность – каждый кодон кодирует только одну аминокислоту 6) однонаправленность – считывание информации идет только в одном направлении	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 48	1) Паразит, финны которого обнаружены в туше говядины - бычий цепень 2) Бычий цепень вызывает тениаринхоз 3) Да, в этом случае заражение возможно, так как финна является инвазионной стадией 4) Методами диагностики тениаринхоза являются микроскопическое исследование зрелых члеников гельминта с целью подсчета ответвлений матки, сбор анамнеза, рентгенологические методы 5) Профилактика тениаринхоза заключается в - соблюдении правил приготовления говядины - санитарном контроле за хранением и приготовлением говядины в общественных местах - выявлении и лечении больных, - предотвращении загрязнения почвы и водоемов фекалиями человека - санитарно-просветительских работах	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
Задание 49	Этап 1.Выделение копии нужного гена из всех остальных генов организма. Этап 2.Встраивание нужного гена в вектор. Этап 3.Использование вектора для введения нужного гена в реципиентную клетку. Этап 4.Отбор клеток, в которые вошла	

	чужеродная ДНК (донорная ДНК). Этап 5. Клонирование гена.	
--	--	--