

**Краевая диагностическая работа по БИОЛОГИИ
ВАРИАНТ № 1**

При выполнении заданий А1 – А15 в каждом задании выберите один правильный ответ, обведите его кружком и аккуратно занесите цифры правильных ответов в таблицу ответов после задания А15, затем перенести в бланк ответов № 1.

А1. Функции воспроизведения осуществляется на уровне:

- 1) популяционно – видовом
- 2) биоценологическом
- 3) организменном
- 4) биосферном

А2. Любая клетка способна

- 1) образовывать гаметы
- 2) сокращаться
- 3) проводить нервный импульс
- 4) к обмену веществ

А3. Мономерами нуклеиновых кислот являются

- 1) жирные кислоты
- 2) моносахариды
- 3) нуклеотиды
- 4) аминокислоты

А4. Гликолиз происходит в:

- 1) митохондриях
- 2) рибосомах
- 3) пищеварительном тракте
- 4) гиалоплазме

А5. Мономером крахмала и целлюлозы являются:

- 1) глюкоза
- 2) глицерин
- 3) нуклеотид
- 4) аминокислоты

А6. Форма, в которой большинство бактерий переживают неблагоприятные условия среды:

- 1) споры
- 2) почки
- 3) личинки
- 4) яйца

А7. Среди перечисленных организмов семена в процессе эволюции впервые возникли у:

- 1) хвощевидных
- 2) голосеменных
- 3) покрытосеменных
- 4) моховидных

А8. Симбиоз гриба и корня древесных растений называют:

- 1) ризоидами
- 2) паразитизмом
- 3) микоризой
- 4) сапротрофом

А9. Малый круг кровообращения начинается в:

- 1) левом предсердии
- 2) правом предсердии
- 3) левом желудочке
- 4) правом желудочке

А10. Рост кости в толщину и срастание костей при переломе обеспечивает:

- 1) красный костный мозг
- 2) хрящевая ткань
- 3) надкостница
- 4) компактное вещество

А11. При повышении содержания адреналина в крови усиливается деятельность

- 1) слизистой оболочки желудка
- 2) поджелудочной железы
- 3) красного костного мозга
- 4) сердечной мышцы

А12. Фаза быстрого (парадоксального) сна сопровождается:

- 1) урежением пульса и дыхания
- 2) понижением артериального давления
- 3) движением глазных яблок под веками
- 4) медленным колебанием биоэлектрической активности

А13. В пределах крупных промышленных городов не рекомендуется

- 1) выращивать цветочную рассаду
- 2) собирать лекарственные растения
- 3) заниматься разведением шампиньонов
- 4) высаживать леса

A14. Чтобы ограничить рост численности популяции растительноядных рыб в водоеме, нужно:

- 1) подкармливать растения минеральными удобрениями
- 2) построить плотину
- 3) привлечь водоплавающих птиц
- 4) заселить водоем хищными птицами

A15. Эволюционная теория не относит к движущим силам эволюции

- 1) естественный отбор
- 2) наследственную изменчивость
- 3) саморегуляцию
- 4) борьбу за существование

Таблица ответов на задания типа А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15

В заданиях B1 и B2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу. Затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B1. В экосистеме тайги консументами 2-го порядка могут быть:

- 1) лоси, зубры
- 2) волки, лисицы
- 3) зайцы, косули
- 4) кедровые, клесты
- 5) кроты, ежи
- 6) синицы, дятлы

--	--	--

B2. К зрительному анализатору относятся

- 1) сетчатка глаза
- 2) зрительный нерв
- 3) полукружные каналы
- 4) хеморецепторы
- 5) улитка
- 6) кора затылочной доли больших полушарий

--	--	--

При выполнении задания B3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B3. Установите соответствие между организмами и средами их жизни

ОРГАНИЗМЫ

- A) ястреб-тетеревятник
- Б) личинка жука-плавунца
- В) малярийный плазмодий
- Г) молочно-белая планария
- Д) личинка майского жука
- Е) перловица
- Ж) личинка овода
- З) паук-серебрянка
- И) шершень
- К) медведь бурый

СРЕДЫ ЖИЗНИ

- 1) водная
- 2) почвенная
- 3) наземно-воздушная
- 4) организменная

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К

При выполнении задания B4 установите правильную последовательность процессов или явлений. Запишите в таблице буквы ответов в той последовательности, которую вы составили, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B4. Установите последовательность расположения отделов позвоночника

- A) копчиковый
- Б) поясничный
- В) шейный
- Г) крестцовый
- Д) грудной

--	--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1!

Для записи ответа на задание C1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем обоснованный ответ.

C1. Как используются в растениеводстве знания о межвидовой борьбе за существование?

**Краевая диагностическая работа по БИОЛОГИИ
ВАРИАНТ № 2**

При выполнении заданий А1 – А15 в каждом задании выберите один правильный ответ, обведите его кружком и аккуратно занесите цифры правильных ответов в таблицу ответов после задания А15, затем перенести в бланк ответов № 1.

А1. Надорганизменным уровнем существования живых систем является

- 1) клетка
- 2) молекула
- 3) ткань
- 4) популяция

А2. Неклеточное строение имеет

- 1) бактерия сибирской язвы
- 2) эритроцит
- 3) амеба
- 4) вирус оспы

А3. Часть молекулы ДНК считается геном, если в ней закодирована информация:

- 1) об одной аминокислоте
- 2) о молекуле т-РНК
- 3) об одном белке
- 4) о нескольких белках

А4. При фотосинтезе кислород образуется в результате

- 1) фотолиза воды
- 2) разложения углекислого газа
- 3) восстановления углекислого газа
- 4) синтеза АТФ

А5. Рибоза, в отличие от дезоксирибозы, входит в состав

- 1) ДНК
- 2) и-РНК
- 3) белков
- 4) полисахаридов

А6. Укажите главный признак строения бактерий

- 1) ядерное вещество не отделено от цитоплазмы
- 2) отсутствует оболочка
- 3) имеются митохондрии
- 4) нет рибосом

А7. Отличительный признак растений отдела покрытосеменные.

- 1) перекрестное опыление
- 2) образование плодов
- 3) наличие проводящей ткани
- 4) способность к фотосинтезу

А8. Готовыми органическими веществами питаются:

- 1) грибы
- 2) папоротники
- 3) водоросли
- 4) мхи

А9. Если из крови удалить форменные элементы, то останется

- 1) сыворотка
- 2) вода
- 3) лимфа
- 4) плазма

А10. В каком отделе головного мозга человека расположен центр дыхательных рефлексов?

- 1) в мозжечке
- 2) среднем мозге
- 3) продолговатом мозге
- 4) промежуточном мозге

А11. В организме человека гормоны:

- 1) ускоряют химические реакции
- 2) участвуют в образовании ферментов
- 3) регулируют процессы жизнедеятельности
- 4) выполняют защитную функцию

А12. Нарушение функций желез внутренней секреции сопровождается:

- 1) снижением активности ферментов
- 2) уменьшением или увеличением образования гормонов
- 3) изменением скорости проведения нервных импульсов
- 4) потерей способности организмов усваивать витамины

А13. К биологическим компонентам экосистемы относят

- 1) газовый состав атмосферы
- 2) состав и структуру почвы
- 3) особенности климата и погоды
- 4) продуцентов, консументов, редуцентов

A14. Функцией биологического вещества в атмосфере является

- 1) концентрационная
- 2) окислительно-восстановительная
- 3) разрушительная
- 4) газовая

A15. Ароморфозом, способствующим расцвету покрытосеменных растений, является:

- 1) возникновение проводящих тканей
- 2) формирование корней
- 3) возникновение полового размножения
- 4) появление цветка

Таблица ответов на задания типа А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15

В заданиях B1 и B2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу. Затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B1. Внутренняя среда организма образована:

- 1) органами брюшной полости
- 2) кровью
- 3) лимфой
- 4) содержимым желудка
- 5) межклеточной (тканевой) жидкостью
- 6) ядром, цитоплазмой, органоидами клетки

--	--	--

B2. Биogeоценозы характеризуются:

- 1) сложными пищевыми цепями
- 2) простыми пищевыми цепями
- 3) отсутствием видового разнообразия
- 4) действием в них естественного отбора
- 5) зависимостью от деятельности человека
- 6) устойчивым состоянием

--	--	--

При выполнении задания B3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B3. Установите соответствие между признаком и группой организмов, для которых он характерен

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМОВ

- A) выделяют в особое царство
- Б) тело представляет собой слоевище
- В) имеют плодовое тело
- Г) по способу питания – автогетеротрофы,
- Д) вступают в симбиоз с корнями растений,
- Е) представляют собой симбиоз гриба и водорослей

ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ

- 1) грибы
- 2) лишайники

A	Б	В	Г	Д	Е

При выполнении задания B4 установите правильную последовательность процессов или явлений. Запишите в таблице буквы ответов в той последовательности, которую вы составили, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B4. Установите последовательность: расположите кровеносные сосуды в порядке уменьшения в них кровяного давления.

- A) вены
- Б) аорта
- В) артерии
- Г) капилляры

--	--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1!

Для записи ответа на задание C1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем обоснованный ответ.

C1. Почему при взлете и посадке самолета пассажирам рекомендуется сосать леденец?

**Краевая диагностическая работа по БИОЛОГИИ
ВАРИАНТ № 3**

При выполнении заданий А1 – А15 в каждом задании выберите один правильный ответ, обведите его кружком и аккуратно занесите цифры правильных ответов в таблицу ответов после задания А15, затем перенести в бланк ответов № 1.

А1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии?

- 1) клеточный
- 2) популяционно - видовой
- 3) биогеоценотический
- 4) биосферный

А2. Для комплекса Гольджи не характерна функция

- 1) биосинтеза некоторых углеводов
- 2) формирования секреторных гранул
- 3) биосинтеза некоторых белков
- 4) образование лизосом

А3. Плазматическая мембрана не может выполнять функцию

- 1) транспорта веществ
- 2) защиты клетки
- 3) взаимодействия с другими клетками
- 4) синтеза белка

А4. Процесс синтеза молекул и РНК:

- 1) транскрипция
- 2) трансляция
- 3) транслокация
- 4) трансформация

А5. Мономерами белка являются:

- 1) моносахариды
- 2) жирные кислоты
- 3) нуклеотиды
- 4) аминокислоты

А6. Растения какого отдела занимают в настоящее время господствующее положение на Земле?

- 1) папоротниковидные
- 2) водоросли
- 3) голосеменные
- 4) покрытосеменные

А7. Одну кольцевую хромосому, расположенную в цитоплазме, имеют

- 1) одноклеточные водоросли
- 2) вирусы
- 3) одноклеточные животные
- 4) бактерии

А8. В царство Растения объединяют организмы, способные создавать органические вещества из неорганических с использованием энергии

- 1) тепловой
- 2) солнечной
- 3) механической
- 4) химической

А9. Нервная регуляция функций в организме человека осуществляется с помощью

- 1) электрических импульсов
- 2) механических раздражений
- 3) гормонов
- 4) ферментов

А10. По пульсу можно определить

- 1) число и силу сердечных сокращений
- 2) скорость движения крови в артериях
- 3) объем крови в сосудах
- 4) верхнее артериальное давление крови

А11. Структурно- функциональной единицей нервной системы является:

- 1) нейрон
- 2) нервная ткань
- 3) рефлекторная дуга
- 4) нервный центр

А12. Способность, позволяющая человеку получать новые знания об объектах, свойствах и связях природы в виде общих представлений, понятий, суждений, умозаключений:

- 1) память
- 2) мышление
- 3) интуиция
- 4) озарение

А13. К антропогенным факторам, вызывающим сокращение численности популяции окуня в водоеме, относят:

- 1) образование ледяного покрова на поверхности водоема
- 2) увеличение численности мальков других видов рыб
- 3) загрязнение водоема сточными водами
- 4) понижение температуры воды

A14. Свойство саморегуляции биосферы возможно благодаря:

- 1) накоплению энергии
- 2) круговороту веществ
- 3) разложению органических остатков
- 4) фотосинтезу

A15. Образование новых видов в природе происходит в результате:

- 1) конвергенции
- 2) искусственного отбора
- 3) природоохранной деятельности человека
- 4) взаимодействия движущих сил эволюции

Таблица ответов на задания типа А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15

В заданиях B1 и B2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу. Затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B1. Эмбриологические доказательства эволюции:

- 1) сходство зародышевых форм
- 2) сравнение флоры и фауны континентов
- 3) островная фауна
- 4) биогенетический закон
- 5) развитие организма из оплодотворенной яйцеклетки
- 6) рудиментарные органы

--	--	--

B2. Факторы, регулирующие численность видов в биоценозах:

- 1) изменение количества корма
- 2) изменение числа хищников
- 3) промысловая охота
- 4) инфекционные заболевания
- 5) рыбная ловля на удочку
- 6) строительство загородного дома

--	--	--

При выполнении задания B3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B3. Установите соответствие между примером реакции организма человека на различные факторы и видом её регуляции

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ	ВИД РЕГУЛЯЦИИ
А) возбуждение дыхательного центра углекислым газом	1) нервная
Б) изменение содержание сахара в крови под действием инсулина	2) гуморальная
В) реакция организма на зеленый цвет	3)
Г) реакция организма на положение тела в пространстве	4)
Д) отдергивание руки от горячего предмета	

А	Б	В	Г	Д

При выполнении задания B4 установите правильную последовательность процессов или явлений. Запишите в таблице буквы ответов в той последовательности, которую вы составили, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B4. Определите последовательность возникновения приспособления в процессе эволюции.

- А) изменение условий окружающей среды
- Б) появление мутаций у отдельных особей
- В) действие движущего отбора
- Г) формирование популяции с полезными признаками

--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1!

Для записи ответа на задание C1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем обоснованный ответ.

C1. Какое молоко, стерилизованное или свеженеадоенное, прокиснет быстрее в одних и тех же условиях? Ответ поясните.

**Краевая диагностическая работа по БИОЛОГИИ
ВАРИАНТ № 4**

При выполнении заданий А1 – А15 в каждом задании выберите один правильный ответ, обведите его кружком и аккуратно занесите цифры правильных ответов в таблицу ответов после задания А15, затем перенести в бланк ответов № 1.

А1. Минимальным уровнем организации жизни, на котором проявляется такое свойство живых систем, как способность к обмену веществ, энергии, информации, является:

- 1) биосферный
- 2) молекулярный
- 3) организменный
- 4) клеточный

А2. Роль клеточной теории в науке заключается в том, что она:

- 1) разъяснила механизм эволюции
- 2) описала органоиды клетки
- 3) выявила элементарную структуру жизни
- 4) выявила роль ядра и хромосом в клетке

А3. Биосинтез белка в клетке происходит

- 1) в лизосомах
- 2) в вакуолях
- 3) в комплексе Гольджи
- 4) на рибосомах

А4. К немембранным компонентам клетки относят

- 1) ядро
- 2) комплекс Гольджи
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) рибосомы

А5. Наследственная информация о признаках организма сосредоточена в:

- 1) хромосомах ядра
- 2) клеточном центре
- 3) эндоплазматической сети
- 4) центриолях

А6. Размножение, осуществляемое путем слияния гамет, называют:

- 1) бесполом
- 2) вегетативным
- 3) половым
- 4) партеногенезом

А7. В размножении и развитии папоротников большую роль играет вода, т.к. она необходима для:

- 1) образования спор
- 2) образования половых клеток в заростке
- 3) оплодотворения и образования зиготы
- 4) распространения спор на большие расстояния

А8. Ветвящиеся нити, образующие тело (мицелий) гриба:

- 1) миофибриллы
- 2) волокна целлюлозы
- 3) коллагеновые волокна
- 4) гифы

А9. В процессе обмена веществ в организме человека избыток углеводов превращается в:

- 1) витамины
- 2) жиры
- 3) аминокислоты
- 4) молекулы АТФ

А10. Нервная система в эмбриогенезе развивается из:

- 1) эктодермы
- 2) мезенхимы
- 3) энтодермы
- 4) мезодермы

А11. Отдел ЦНС (центральной нервной системы) играющий ведущую роль в поддержании постоянства внутренней среды и регуляции метаболизма:

- 1) промежуточный мозг
- 2) средний мозг
- 3) продолговатый мозг
- 4) передний мозг

А12. Рецепторы вестибулярного аппарата находятся в:

- 1) улитке
- 2) эпидермисе
- 3) полукружных каналах
- 4) носовой полости

А13. Яблоневый сад, оранжерея, городской парк – примеры:

- 1) биоценозов
- 2) биогеноценозов
- 3) агроценозов
- 4) биомов

A14. Какой системой является биосфера?

- 1) изолированной
- 2) замкнутой
- 3) открытой
- 4) закрытой

A15. Действие естественного отбора в популяции растений приводит к:

- 1) возникновению мутаций
- 2) выживанию приспособленных особей
- 3) уменьшению их плодовитости
- 4) возникновению новых сортов

Таблица ответов на задания типа А

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15

В заданиях B1 и B2 выберите 3 верных ответа из 6, обведите выбранные цифры и запишите их в таблицу. Затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B1. Половое размножение, в отличие от бесполого способствует:

- 1) увеличению плодовитости организмов
- 2) увеличению численности особей
- 3) комбинации генетического материала
- 4) увеличению разнообразия фенотипов
- 5) увеличению генетического разнообразия потомства
- 6) появлению модификационной изменчивости

--	--	--

B2. Выберите признаки характерные только для безусловных рефлексов:

- 1) существуют у всех особей вида, врожденные
- 2) возникновение рефлекса зависит от деятельности коры головного мозга
- 3) индивидуальные, приобретенные
- 4) при образовании возникают временные связи
- 5) связи, возникающие при образовании рефлекса, постоянные
- 6) спинно-мозговые, наследуются

--	--	--

При выполнении задания B3 установите соответствие между содержанием первого и второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B3. Установите соответствие между отделами центральной нервной системы и центрами, находящимися в них

ЦЕНТРЫ

- A) зрительный центр
- Б) центр речи
- В) центр слюноотделения
- Г) центр слуха
- Д) дыхательный центр
- Е) сосудодвигательный центр

ОТДЕЛЫ ЦНС

- 1) продолговатый мозг
- 2) кора головного мозга

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К

При выполнении задания B4 установите правильную последовательность процессов или явлений. Запишите в таблице буквы ответов в той последовательности, которую вы составили, затем перенесите ответы в бланк ответов № 1 по одному символу в клеточку без пробелов и запятых.

B4. Установите в какой последовательности расположены отделы пищеварительного тракта у человека:

- A) пищевод
- Б) ротовая полость
- В) глотка
- Г) желудок
- Д) толстый кишечник
- Е) тонкий кишечник

--	--	--	--	--	--

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1!

Для записи ответа на задание C1 используйте обратную сторону бланка ответов №1. Запишите сначала номер задания, а затем обоснованный ответ.

C1. Объясните, за счет чего вода поднимается по стволам деревьев на десятки метров, например, у эвкалипта – до 100 метров?