

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ
контрольно измерительных материалов вступительного испытания
«Биологические основы в агропромышленном комплексе»
для поступающих на обучение на базе среднего профессионального образования
на 2024/25 учебный год

Часть 1

№	Вопрос	Варианты ответов	Ответ	Балл	
1	Какие структуры имеют прокариотические клетки? Выберите два верных ответа.	1	нуклеотид		
		2	эндоплазматическая сеть		
		3	митохондрии		
		4	мезосомы		
2	Тип сукцессии – антропогенная. Выберите два верных ответа.	1	изменение территории в результате распашки целины		
		2	зарастание водоема в результате попадания в него азотных и фосфорных удобрений с сельскохозяйственных полей		
		3	появление озера в результате падения метеорита		
		4	восстановление биоты после извержение вулкана		
3	Укажите примеры популяционно-видового уровня организации. Выберите два верных ответа.	1	стадо коров		
		2	березовая роща		
		3	стая лебедей		
		4	ячменное поле		
4	Укажите характеристики мутационного вида изменчивости... Выберите один верный ответ.	1	не затрагивает генотип		
		2	передается по наследству		
		3	при изменении условий признак не сохраняется		
		4	в сходных условиях проявляется у группы особей		
5	Укажите последовательность передачи энергии по пищевой цепи.	1	ястреб-перепелятник, гусеницы непарного шелкопряда, обыкновенный скворец, жук пахучий красотел, листья липы		
		2	обыкновенный скворец, жук пахучий красотел, листья липы, ястреб-перепелятник, гусеницы непарного шелкопряда		
		3	жук пахучий красотел,		

			листья липы, ястреб-перепелятник, гусеницы непарного шелкопряда, обыкновенный скворец		
		4	листья липы, гусеницы непарного шелкопряда, жук пахучий красотел, обыкновенный скворец, ястреб-перепелятник		
6	Приведите примеры многосемянного типа плода... Выберите три верных ответа.	1	боб		
		2	стручок		
		3	орех		
		4	коробочка		
7	Характеристикой класса двусторчатые является... Выберите один верный ответ.	1	большинство имеют спирально закрученную раковину		
		2	имеют длинные мускулистые щупальца с присосками		
		3	в основном ведут малоподвижный или сидячий образ жизни		
		4	тело состоит из головы, туловища, ноги		
8	К особенностям сообществ типа - агроценозы относятся... Выберите два верных ответа.	1	высокое видовое разнообразие		
		2	высокая устойчивость		
		3	низкая устойчивость		
		4	большие затраты на дыхание		
9	Какие из свойств живого вещества связаны с развитием?	1	онтогенез		
		2	филогенез		
		3	наследственность		
		4	изменчивость		
10	Установите последовательность систематических таксонов растения, начиная с наименьшего таксона.	1	млекопитающие, медвежьи, хищные, бурый медведь, животные, хордовые		
		2	бурый медведь, медвежьи, хищные, млекопитающие, хордовые, животные		
		3	млекопитающие, медвежьи, хищные, бурый медведь, животные, хордовые		
		4	млекопитающие, медвежьи, хищные, бурый медведь, животные, хордовые		
11	Какие российские ученые внесли значительный вклад в развитие физиологии? Выберите два верных ответа.	1	Иван Сеченов		
		2	Николай Вавилов		
		3	Николай Миклухо-Маклай		
		4	Иван Павлов		
12	Бескислородный этап энергетического обмена имеет следующую характеристику: ... Выберите два верных ответа.	1	синтезируется 2 молекулы АТФ		
		2	протекает в цитоплазме клеток		

		3	расщепление активируется ферментами митохондрий		
		4	синтезируется 36 молекул АТФ		
13	Хемосинтезирующими бактериями являются ... Выберите один верный ответ.	1	железобактерии		
		2	бактерии брожения		
		3	молочнокислые бактерии		
		4	цианобактерии		
14	Установите последовательность процессов круговорота азота в биосфере.	1	разрушение микроорганизмами органических остатков, использование животными азотсодержащих органических веществ, использование растениями соединений азота, поглощение молекулярного азота атмосферы клубеньковыми бактериями, высвобождение свободного азота		
		2	поглощение молекулярного азота атмосферы клубеньковыми бактериями, использование растениями соединений азота, использование животными азотсодержащих органических веществ, разрушение микроорганизмами органических остатков, высвобождение свободного азота		
		3	поглощение молекулярного азота атмосферы клубеньковыми бактериями, высвобождение свободного азота разрушение микроорганизмами органических остатков, использование животными азотсодержащих органических веществ, использование растениями соединений азота		
		4	использование животными азотсодержащих органических веществ, использование растениями соединений азота, поглощение молекулярного азота атмосферы клубеньковыми бактериями,		

			высвобождение свободного азота, разрушение микроорганизмами органических остатков		
15	Популяция является структурной единицей: ... Выберите один верный ответ.	1	отряда		
		2	семейства		
		3	рода		
		4	вида		

Часть 2

16	Почему предприятия-природопользователи сами по себе не заинтересованы в природоохранной деятельности?
Ответ:	
Балл	
17	На какие процессы расходуется энергия, поступившая животному с пищей? Ответ поясните.
Ответ:	
Балл	

18	Почему семена томата сначала проращивают, а затем уже рассадой высаживают в открытый грунт? Ответ поясните.
Ответ:	
Балл	
19	Популяции многих видов организмов способны к саморегуляции своей численности. Какие существуют механизмы торможения роста численности популяций? Ответ поясните.
Ответ:	
Балл	