

Комплект 1 вариант 1.

Задание А. На каждый вопрос даны четыре варианта ответов. Необходимо выбрать только один правильный. (1 балл)

- A1. Одну семядолку имеет зародыш семени:
а) лука; б) гороха; в) перца; г) фасоли.
- A2. Назовите тип плода у сои:
а) коробочка; б) стручок; в) боб; д) семянка.
- A3. Функции корневого чехлика у растений:
а). обеспечение роста корня в длину; б) проведение воды и растворов минеральных веществ; в) защита верхушки корня от повреждений; г) всасывание воды и растворов минеральных веществ.
- A4. У сосны на каждой чешуйке женской шишки находится:
а) 1 семязачаток; б) 2 семязачатка; в) 3 семязачатка; г) 4 семязачатка.
- A5. При оплодотворении из клеток-спутниц развивается:
а) семенная кожура; б) эндосперм; в) плод; ни одна из этих структур.
- A6. К покровным тканям относятся:
а) камбий; б) луб; в) пробка; г) ксилема.
- A7. Из перечисленных ниже растений к семейству бобовые относятся:
а) ячмень, б) фасоль, в) кукуруза, г) картофель
- A8. Для чего служат цисты одноклеточных животных:
а) для размножения и расселения; б) для выживания и расселения; в) для размножения и выживания; г) для размножения, расселения и выживания.
- A9. Что такое регенерация:
а) восстановление утраченных частей тела; б) бесполой способ размножения животных; в) половой способ размножения животных; г) защита от нападения.
- A10. Кто выходит из яйца цепня:
а) финна; б) молодой червь; в) шестикрючная личинка; г) личинка покрытая ресничками.
- A11. Какие моллюски не имеют головы:
а) головоногие; б) двустворчатые; в) брюхоногие; г) лопатоногие.
- A12. Из каких костей состоит грудная клетка у земноводных:
а) только из ребер; б) только из ребер и грудины; в) из ребер грудины и туловищных позвонков; г) грудной клетки нет.
- A13. Клоака отсутствует у:
а) крысы; б) ужа; в) саламандры; г) утки.
- A14. Гипофиз:
а) является верхним мозговым придатком; б) является нижним мозговым придатком; в) входит в состав продолговатого мозга; г) входит в состав гипоталамуса.
- A15. Гормон роста синтезируется в:
а) надпочечниках; б) щитовидной железе; в) гипофизе; г) поджелудочной железе.
- A16. Ребра соединены с позвонками:
а) подвижно; б) полуподвижно; в) неподвижно; г) вообще не соединены.
- A17. Для нормального свертывания крови необходим витамин:
а) Д; б) Е; в) В₁₂; г) К.
- A18. Возбуждение, вызывающее сокращения сердца, возникает в:
а) продолговатом мозгу; б) промежуточном мозгу; в) коре больших полушарий;

- г) самом сердце.
- A19. Непроизвольно сокращаются следующие мышцы:
а) поперечно-полосатые; б) скелетные; в) мимические; г) гладкие.
- A20. Слизь, покрывающая стенки желудка:
а) инактивирует ферменты слюны; б) размягчает пищу; в) способствует превращению пепсиногена в пепсин; г) препятствует самоперевариванию стенок желудка.
- A21. В рибосомах происходит:
а) биосинтез полисахаридов; б) биосинтез белка; в) биосинтез РНК; г) биосинтез ДНК.
- A22. Зародыш представляет собой сферу с полостью на стадии:
а) бластулы; б) гаструлы; в) дробления; г) нейрулы.
- A23. Геном вируса табачной мозаики представлен:
а) одной молекулой двуцепочечной ДНК; б) одной молекулой одноцепочечной РНК; в) несколькими молекулами одноцепочечной ДНК; г) одной молекулой одноцепочечной ДНК.
- A24. Примерами гомологичных органов являются:
а) легкие амфибий и пауков; б) прыгательные ноги тушканчика и кенгуру; в) китовый ус и усы сома; г) щупальца кальмара и ноги таракана
- A25. Органоид, гидролизующие пищевые вещества в клетке:
а) аппарат Гольджи; б) лизосомы; в) клеточные включения; г) митохондрии.

Блок 2

Комплект 5 вариант 1.

- V1. Какие условия нужны для прорастания семян?
- V2. На какие группы разделяются лишайники по форме тела?
- V3. Что образует центральная клетка зародышевого мешка при оплодотворении?
- V4. Что такое устьица? Как они устроены и где расположены?
- V5. Перечислите четыре типа стеблей в зависимости от расположения в пространстве.

Блок 3.

Комплект 6 вариант 1

- В6. Назовите пять типов ротовых аппаратов у насекомых
- В7. Назовите число ходильных ног у рака и паука.
- В8. В каком отделе тела расположено сердце у насекомых и как оно устроено?
- В9. Как дышат земноводные?
- В10. Что такое цевка у птиц? Где она расположена?

Блок 4.

Комплект 7 вариант 1

- В11. Какие процессы управляются мозжечком?
- В12. Что означает понятие "гуморальная регуляция"?
- В13. Почему не смыкаются стенки альвеолярных пузырьков?
- В14. Где находится центр глотания у человека?
- В15. Сколько нейронов входит в рефлекторную дугу коленного рефлекса? Какие?

Блок 5.

Комплект 4 вариант 1

- В16. Что такое РНК? Какие виды РНК присутствуют в клетке и какие функции они выполняют?
- В17. Сформулируйте закон гомологических рядов наследственной изменчивости
- В18. Сколько типов гамет и в каких соотношениях образует организм с генотипом $AaBbDDEe$, если гены не сцеплены (рекомбинацию не учитывать)
- В19. Каким тканям дает начало эктодерма?
- В20. Что является элементарной единицей эволюции? Почему?

Блок 6.

Комплект 6 вариант 1

У человека альбинизм является доминантным аутосомным признаком, а дальтонизм - рецессивным признаком, сцепленным с полом. От брака мужчины-дальтоника, и женщины-альбиноса, родился сын, больной дальтонизмом, и здоровая дочь-альбинос.

Может ли от этого брака родиться здоровый мальчик с нормальной пигментацией кожи и если да, то с какой вероятностью?

Какова вероятность рождения от этого брака дочери-альбиноса, больной рахитом?