

**ОЛИМПИАДАГА  
ДАЯРДОО  
ПАПКАСЫ  
(Биология)**



«Бекитмениң»

Мектеп – директору



**9 - 11 – класстын окуучуларын биология предмети боюнча олимпиадага даярдоодо аткарылуучу иштердин планы**

№	Иш чаранын мазмуну	Мөөнөтү	Жооптуу
1.	Биология предмети боюнча өзгөчөлөнгөн, таланттуу балдарды аныктоо жана олимпиадалык топ түзүү. Жекече иш алып баруунун планыны түзүү.	Сентябрь	Администрация Предметтик мугалим
2.	Биология сабагына кызыгуусу боюнча кошумча сабактарга катышуусуна көмөктөшүү. Олимпиадалык иштерди кайрадан иштеп чыгуу.	Жумасына 2 жолу	Предметтик мугалим
3.	Окуучулар менен кошумча сабактарды предметтик мугалимдер тарабынан уюштуруу.	жумасына 2 жолу	Предметтик мугалим
4.	Биология предмети боюнча тесттик дептерлеринин текшерилиши. Тесттик иштер.	Жыл бою	Предметтик мугалим
5.	Окутууда 9 - 11 класстын окуучуларына дифференциялык жана жекече мамиле жасоо. Ар түрдүү деңгээлдеги тесттик тапшырмаларды даярдоо жана пайдалануу. Тесттик иштер.	Октябрь май	Предметтик мугалим
6.	Бүтүрүүчү класстын окуучуларына класс аралык олимпиадаларга, интеллектуалдык марафондорго, СЕКОМ, НЦТларга активдүү катыштыруу. Олимпиадалык иштерди кайрадан иштеп чыгуу.	Жыл бою	Предметтик мугалим
8.	Окуучуларды мектеп аралык, зоналык, райондук, областтык, республикалык олимпиадаларга катыштырууга көмөк көрсөтүү.	Окуу жылы ичинде	Предметтик мугалим
9.	9, 11 – класстын окуучуларынын билимин өөрчүтүп жана өркүндөтүп, ЖОЖдорго даярдоо.	жыл бою	Предметтик мугалим
10.	Предметтик мугалимдин бүтүрүүчү класстардын окуучулары менен жыл ичинде иш алып баруусунун жыйынтык отчёту.	июнь	Предметтик мугалим

Биология мугалими:

Усубалиева Ж.Дж.

# Царства живых организмов

Бактерии



Грибы



Растения



Животные



Вирусы



# Биологические науки



бактерии

микробиология

грибы

микология

животные

зоология

растения

ботаника

строение органов

анатомия

работа органов

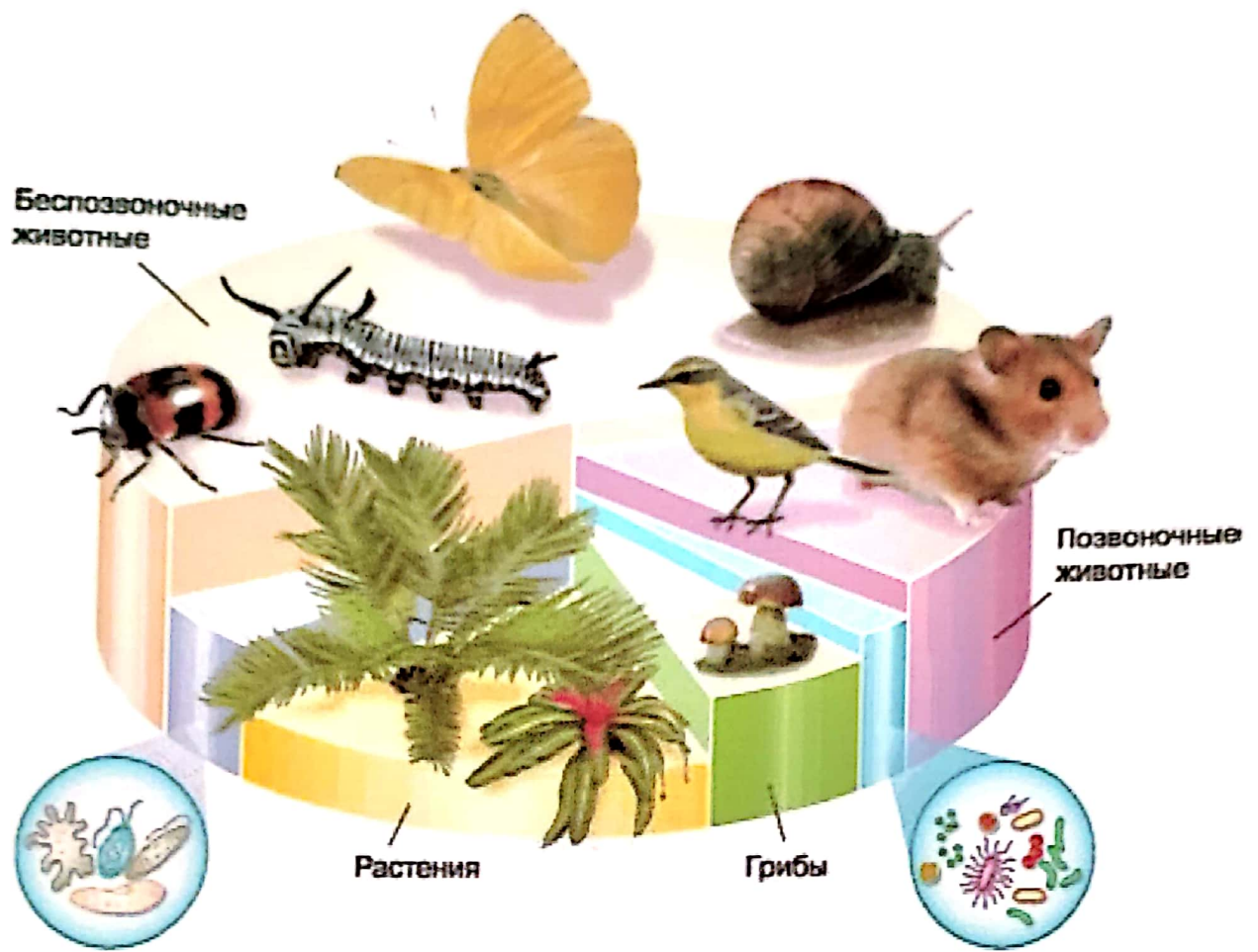
физиология

внешнее строение

морфология

наследственность и изменчивость организмов

генетика



**Царства живой природы**

**Бактерии**



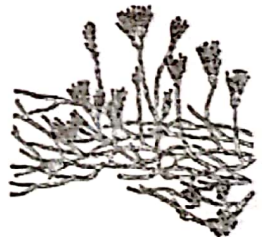
**Растения**



**Животные**



**Грибы**



Упайлар  
Баллы

Катышуучунун коду  
Код участника

**А бөлүмү**

*А бөлүгүндөгү татиырмалар бир гана туура жооптон турат.  
Ар бир туура жооп 1 упай менен бааланат.  
Упайлардын максималдуу саны – 30.*

*Жаныбардын клеткасында урацил жок болуп кетти.*

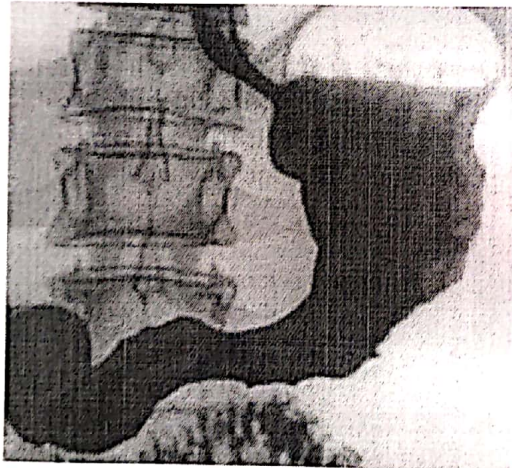
1. Бул клеткада төмөн жакта саналган өзгөрүүлөрдүн кайсынысы жүрдү?

- (А) ДНК молекулаларынын саны азайды
- (Б) АТФтин синтези көбөйдү
- (В) Белоктун синтези көбөйдү
- (Г) РНК молекулаларынын саны азайды

2. Төмөн жактагы өсүмдүктүн ткандарынын кайсынысында жөнөкөй углеводдор пайда БОЛБОЙТ?

- (А) Пайда кылуучу
- (Б) Үттүү
- (В) Таякча паренхимада
- (Г) Жумшак паренхимада

3.



Жогору жактагы адамдын рентгенограммасынын сүрөтү боюнча кайсы органдын иши изилденген?

- (А) Боордун
- (Б) Ашказандын
- (В) Бөйрөктүн
- (Г) Табарсыктын

**Биология боюнча окуучулардын райондук олимпиадасы. II күн. Теориялык тур.**

Биология боюнча райондук олимпиада эки тур менен өткөрүлөт:  
биринчи тур – практикалык; экинчи тур – теориялык.

**Теориялык тур** олимпиаданын экинчи күнүндө өткөрүлөт. Теориялык турдун убактысы – **4 саат.**

Упайлардын максималдуу саны – 48.

Олимпиаданын теориялык турунда катышуучуларга жеке дептерлер таратылат.

Дептердеги бардык тапшырмалар кыргыз жана орус тилдеринде жазылган.

Олимпиаданын катышуучулары чыгарылыштарды жана жоопторду аларга берилген дептерлердин атайын бөлүнгөн жерлерине жазышат.

Эсептөөлөр үчүн черновик берилет, бирок ал олимпиаданын катышуучусунун жыйынтыктарын баалоодо эске алынбайт.

Олимпиаданын теориялык турунун топтому эки бөлүктөн турат. Ар бир бөлүктүн өзгөчө түрдөгү тапшырмалары бар.

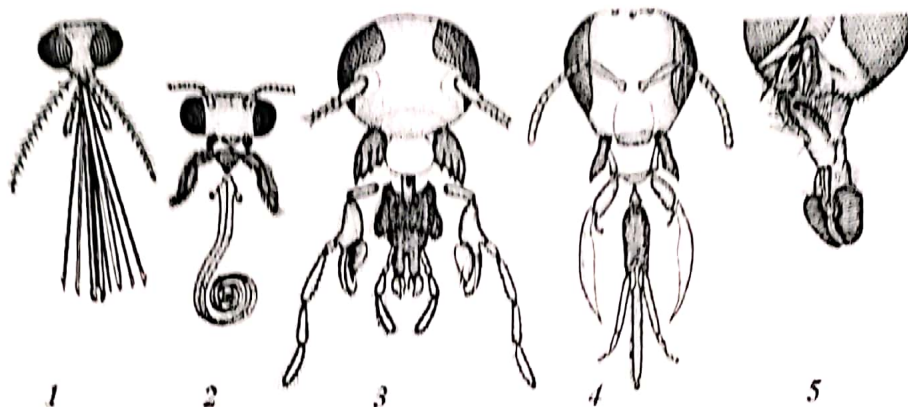
Тапшырмаларды каалаган иретте аткарсан болот.

**А бөлүгү** бир эле туура жообу бар 30 суроону камтыйт.

Туура жоопту тегеректеп коюш керек.

**Б бөлүгү** кыска жооп жазыш керек болгон 10 суроону камтыйт. Туура жоопторду суроонун астындагы таблицкага жазып коюш керек.

7 жана 8-сурөөлөр төмөн жактагы курт-кумурекалардын ооз аппараттарынын сүрөттөрүнө (1 – 5) тиешелүү.



7. Суюк тамак менен азыктанган курт-кумурекалардын ооз аппараты (аппараттары) кайсы (кайсылар)?

- (А) 1 гана
- (Б) 1,2 гана
- (В) 2,3,5 гана
- (Г) 1,2,4,5 гана

8. Ооз аппараты кандай түзүлүштө болгон курт-кумурекалар токойго зыян келтирет?

- (А) 1
- (Б) 3
- (В) 4
- (Г) 5

*«Бул сфинкстер – укмуштуу татаал жаныбарлар. Алар мифологиядагы жарым жырткыч, жарым адамдар сыяктуу эки организмдин айкалышынан турат.»*

9. Жогору жактагы Тимирязевдин сөзүндө кайсы объект жөнүндө кеп болуп жатат?

- (А) Вирус жөнүндө
- (Б) Бактерия жөнүндө
- (В) Эңилчек жөнүндө
- (Г) Козу карын жөнүндө

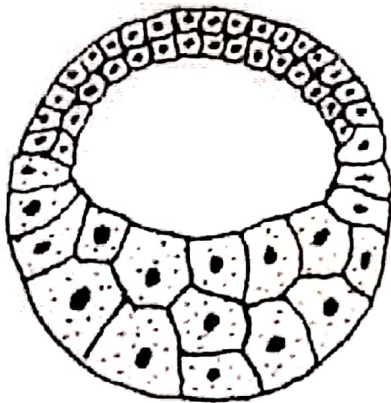
*Эки жаныбарда хромосомалардын курамы бирдей, бирок жаныбарлар бири-бири менен кайчылашууга жөндөмдүү эмес.*

10. Жогорудагы маалыматтан кандай тыянак чыгарса болот?

- (А) Алар ар башка түрлөргө карайт
- (Б) Алар бири-бири менен атаандашат
- (В) Алар бирдей шарттарда өсөт
- (Г) Алар бир популяцияга кирет

4. Төмөн жактагы СЕБЕПТЕРДИН кайсынысы боюнча мажүрүм тал, кайың жана жаңгак эрте жазда гүлдөйт?

- (А) Чаңдаткыч курт-кумурсклардын жоктугу
- (Б) Узак вегетациялык мөөнөт
- (В) Жалбырактардын жоктугу
- (Г) Жыты жок майда гүлдөр



5. Жогору жактагы сүрөттө эмбриогенездин кайсы стадиясы көрсөтүлгөн?

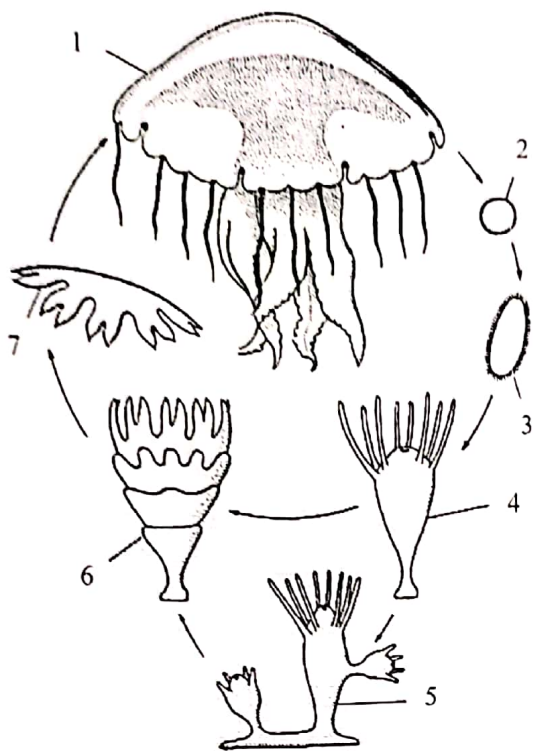
- (А) Зигота
- (Б) Бластула
- (В) Гастроула
- (Г) Нейрула

6. Төмөн жакта саналган класстагы (түрдөгү) кайсы курттардын ичегиси жабык болот?

- (А) Соргучтардын
- (Б) Аз түктүүлөрдүн
- (В) Көп түктүүлөрдүн
- (Г) Жумуру курттардын



16-18-суроолор томон жактагы медузанын жашоо баскычтарын көрсөткөн схемалык сүрөтүнө тиешелүү. Циклдин баскычтары 1-7 цифралары менен белгиленген.



16. Циклдин кайсы баскычында медузанын жыныстык эмес тукумдоосу көрсөтүлгөн?

- (A) 4
- (B) 5
- (B) 6
- (Г) 7

17. Циклдин кайсы баскычында медузада 1n хромосомалар топтому бар клеткалар пайда болот?

- (A) 1
- (B) 2
- (B) 3
- (Г) 7

18. Эфирдин өрчүү баскычы сүрөттө кайсы цифра менен белгиленген?

- (A) 2
- (B) 3
- (B) 4
- (Г) 7

*Өсүмдүктөрдүн гүлдөрү төмөндөгүдөй: бир-бирден чоң гүлдөр же топ гүлгө чогултулган майда гүлдөр. Гүлдөрдүн желекчелери же гүл коргонунун жалбырактары ачык тусто. Чаңчасы чоң, жабышчаак болот.*



11. Жогору жактагы сүрөттө көрсөтүлгөн организм үчүн төмөндөгү ырастоолордун кайсынысы туура?

- (A) Азыктануучу заттардын көптөгөн санын камтыйт
- (B) Митоз жолу менен бөлүнө албайт
- (B) Митохондрияларда АТФти оной түзөт
- (Г) Нуклеин кислотасын камтыбайт

12. Тирүү материянын пайда болуусунун биосфералык деңгээлинде төмөн жактагылардын кайсынысы ИЗИЦЕНБЕЙТ?

- (A) Биомасса
- (B) Атомдордун биогеодик орун которуусу (миграциясы)
- (B) Өнүмдүүлүк (продуктивность)
- (Г) Популяциядагы жаныбарлардын орун которуусу (миграциясы)

13. Төмөн жактагы процесстердин кайсынысы фагоцитоздун натыйжасы болуп эсептелет?

- (A) Клеткадагы  $Na^+$ - $K^+$  насосунун жумушу
- (B) Ядродогу хроматидалардын экиге көбөйүшү
- (B) Жарада ириңдин пайда болушу
- (Г) Гирданын чагуучу клеткаларынын атылып чыгышы

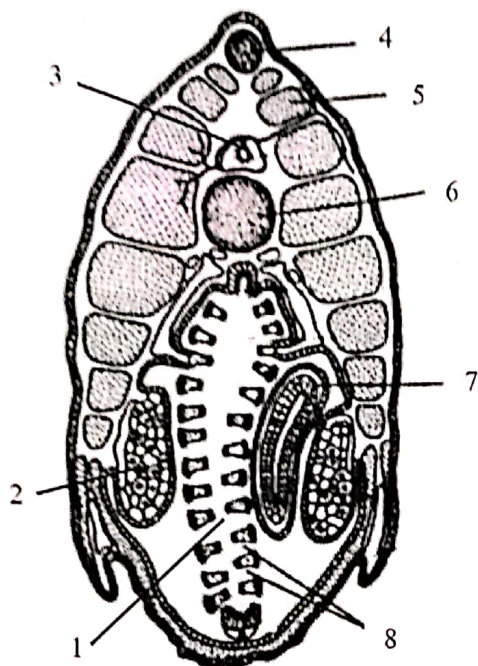
14. Төмөнкү мамилелердин кайсынысы түр аралык күрөштүн мисалы болуп эсептелет?

- (A) Бир токойдогу буту менен коёндун ортосундагы
- (B) Акула менен жабышкак балыктын ортосундагы
- (B) Дарак менен трутовик козу карынынын ортосундагы
- (Г) Бир токойдогу тыйын чычкан менен көр чычкандын ортосундагы

15. Төмөн жакта саналган кайсы органдын (организмдин) клеткасында хлоропласттар бар?

- (A) Жашыл (көк) пеницилл козу карынында
- (B) Жашыл маргышканын терисинде
- (B) Дайыма жашыл болгон арчанын тамырында
- (Г) Айдоо бурчагынын жашыл сабагында

23-25-суроолор томон жакта берилген ланцетниктин туурасынан кесилген сүрөтүнө тиешелүү



23. Бир эле убакта тамак сиңирүүчү дагы, дем алуучу дагы системаларына киргизүү мүмкүн болгон орган кайсы цифра менен белгиленген?

- (A) 3
- (Б) 4
- (B) 5
- (Г) 8

24. Кайсы органынан улам (1 – 8) ланцетникти “жандуу казылып алынган калдыктар” деп атоого болот?

- (A) 1
- (Б) 2
- (B) 6
- (Г) 7

25. Кайсы орган (1 – 8) эмбриогенез процессинде мезодермадан пайда болгон?

- (A) 3
- (Б) 5
- (B) 7
- (Г) 8

26. Эгерде клетканын ядросунда 15% аденин камтылса, анда бул клеткада канча пайыз гуанин камтылган?

- (A) 70%
- (Б) 50%
- (B) 35%
- (Г) 15%

19. Жогоруда сыпатталган өсүмдүктөр кандай жол менен чандашат?

- (A) Шамал аркылуу
- (B) Суу аркылуу
- (B) Күрт-күмүрскалар аркылуу
- (Г) Өзүн өзү чандаштырат

*Клетканын бул структуралары ядронун тышкы мембранасын клетканын башка органоиддери жана клетканын тышкы мембранасы менен байланыштырып, белоктун синтезине жана заттарды тандуу катышат.*

20. Жогору жакта клетканын кайсы органоиди сыпатталган?

- (A) Рибосома
- (B) Эндоплазмалык тор
- (B) Гольджи комплекси
- (Г) Митохондрия

21. Төмөн жакта саналган белгилердин кайсынысы отүп жаткан тандоонун жүрүшүнө мисал болот?

- (A) Чегирткенин денесинин жашыл түсү
- (B) Зараңдын жалбырак пластинкасынын формасы
- (B) Камбаланын денесинин жалпак формасы
- (Г) Сирень гүлүнүн желекчелеринин саны

*Адамдын ашыкча ткандык структурасы...*

22. Жогору жактагы текетти төмөн жакта сунушталган сүйлөмдөрдүн бири менен биологиялык жактан туура ырастоо болгондой кылып толуктагыла.

- (A) лимфа системасы аркылуу чыгарылат.
- (B) май клеткаларына сиңирилет.
- (B) кан капиллярларына сиңирилет.
- (Г) теринин бетинен буулануу аркылуу чыгарылат.



27. Төмөн жактагы адамдын кайсы органынын клеткасында митохондриялардын ЭҢ КӨП саны камтылган?

- (А) Ичегинин былжырынын
- (Б) Теринин дермасынын
- (В) Үч ача булчуңдун
- (Г) Ийин сөөктөрдүн

28. Буурчактын кайсы белгиси Менделдин тажрыйбасына объекти тандоо үчүн НЕГИЗГИ болгон?

- (А) Болгону 8 жуу альтернативалык белгиси бар
- (Б) Вегетациялык мөөнөтү кыска
- (В) Жөнөкөй, суукка чыдамдуу өсүмдүк
- (Г) Өзүн өзү чаңдаштырууга да, кайчы чаңдаштырууга да жондомдүү

29. Адамдын кайсы кан тамырында кандын басымы ЭҢ ТӨМӨН?

- (А) Жүрөктүн коронардык тамырында
- (Б) Баш мээнин капшыларында
- (В) Курсак толгосунда
- (Г) Акыректин астындагы артерияда



Жогорудагы сүрөттө биология закондорунун бирине байланыштуу сүрөт көрсөтүлгөн.

30. Бул законду биологиянын кайсы илими изилдейт?

- (А) Экология
- (Б) Цитология
- (В) Эволюция
- (Г) Генетика

рдын ЭҢ КӨП

37 – 38-суроолор төмөн жакта берилген өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүнө (1 – 5) тиешелүү.



37. Татаал мөмөгө ээ болгон өсүмдүк кайсы сүрөттө (1 – 5) көрсөтүлгөн? Жоопту жазгыла.

---

38. Өсүмдүктөр дүйнөсүнүн ЭҢ БАЙЫРКЫ бөлүмүнө кирген өсүмдүк сүрөттөрдүн кайсынысында (1 – 5) көрсөтүлгөн? Жоопту жазгыла.

---

39-40-суроолор төмөн жакта берилген шалбаанын биогеоценозунун кээ бир компоненттери (1 – 6) жөнүндө маалыматка тиешелүү.

1. чөп
2. сөөлжандар
3. таранчы
4. чиринди-бактериялар
5. калпактуу козу карындар
6. бүркүт

39. Бул биогеоценоздун кайсы компоненттери (1 – 6) милдеттүү (абдан маанилүү) болуп эсептелет? Жоопту жазгыла.

---

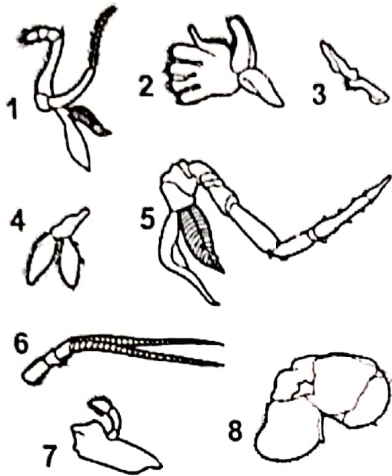
---

40. Берилген компоненттердин кайсынысы экинчи катардагы консумент болуп эсептелет?

---

---

34-35-сурөөлөр төмөн жактагы суу рагынын буттары тартылган сүрөттөргө (1 – 8) тиешелүү.



34. Буттардын кайсынысы (кайсылары) сезүү органдарынын милдетин аткарат? Жоопту жазгыла.

---

35. Рактын курсагында кайсы бут (кайсы буттар) жайгашкан? Жоопту жазгыла.

---

36. ....А – Т – Г – А – Т – Ц .....

Жогоруда ДНКнын бир жипчесинин үзүндүсү берилген.  
Төмөн жакка ДНКнын бул үзүндүсүндө пайда болгон и – РНКнын түзүлүшүн жазгыла.

---



# Калыстар тобу үчүн нускама

Биология боюнча райондук олимпиада 2019-2020, 2-күн, Теориялык бөлүм

## А бөлүмү

А бөлүгүндөгү татаырмалар бир сана туура экөөттөн турат.  
Ар бир туура экөөн 1 упай менен баалат.  
Упайлардын максималдуу саны – 30.

Жаныбардын клеткасында урацил жок болуп кетти.

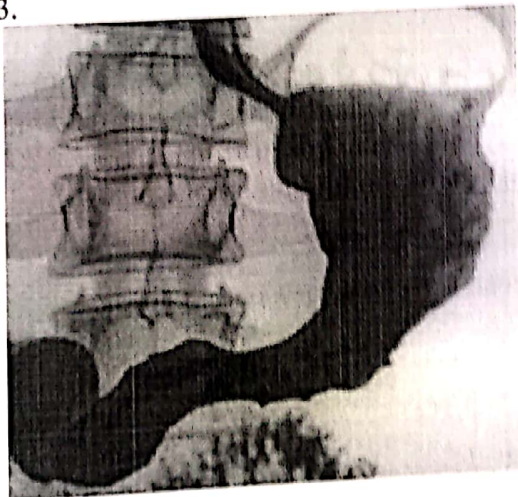
1. Бул клеткада төмөн жакта саналган өзгөрүүлөрдүн кайсынасы жүрдү?

- (А) ДНК молекулаларынын саны азайды
- (Б) АТФтин синтези кобойду
- (В) Белоктун синтези кобойду
- (Г) РНК молекулаларынын саны азайды**

2. Төмөн жактагы өсүмдүктүн ткандарынын кайсынысында жөнөкөй улт еволдор пайда болбойт?

- (А) Пайда кылуучу**
- (Б) Үттүү
- (В) Таякча паренхимада
- (Г) Жумшак паренхимада

3.

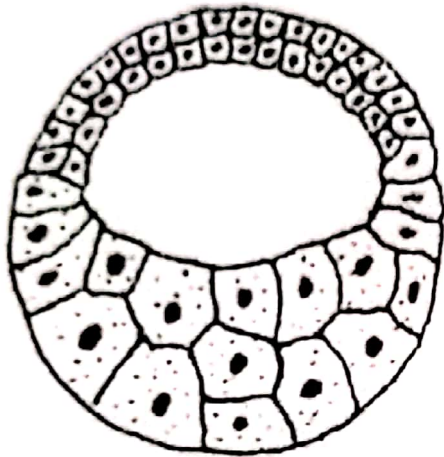


Жогору жактагы адамдын рентгенограммасынын сүрөтү боюнча кайсы органдын ишин изилденген?

- (А) Боордун
- (Б) Ашказандын**
- (В) Бөйрөкүн
- (Г) Табарсыктын

4. Төмөн жактагы СЕБЕПТЕРДИН кайсынысы боюнча мажүрүм тал, кайың жана жаңгак эрте жазда гүлдөйт?

- (А) Чаңдаткыч курт-кумурсклардын жоктугу
- (Б) Узак вегетациялык мөөнөт
- (В) Жалбырактардын жоктугу**
- (Г) Жыты жок майда гүлдөр



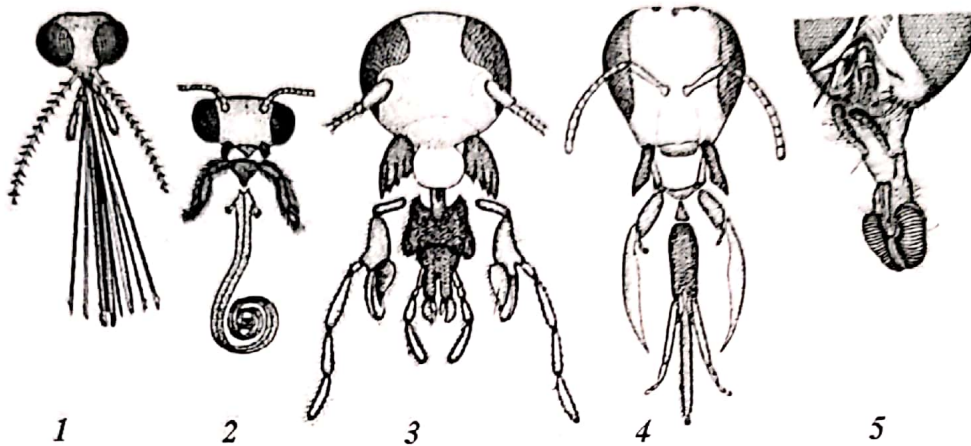
5. Жогору жактагы сүрөттө эмбриогенездин кайсы стадиясы көрсөтүлгөн?

- (А) Зигота
- (Б) Бластула**
- (В) Гастроула
- (Г) Нейрула

6. Төмөн жакта саналган класстагы (түрдөгү) кайсы курттардын ичегиси жабык болот?

- (А) Соргучтардын**
- (Б) Аз түктүүлөрдүн
- (В) Көп түктүүлөрдүн
- (Г) Жумуру курттардын

7 жана 8-суроолор төмөн жактагы курт-кумурскалардын ооз аппараттарынын сүрөттөрүнө (1 – 5) тиешелүү.



7. Суюк тамак менен азыктанган курт-кумурскалардын ооз аппараты (аппараттары) кайсы (кайсылар)?

- (A) 1 гана
- (B) 1,2 гана
- (B) 2,3,5 гана
- (Г) 1.2.4.5 гана**

8. Ооз аппараты кандай түзүлүштө болгон курт-кумурскалар токойго зыян келтирет?

- (A) 1
- (Б) 3**
- (B) 4
- (Г) 5

*«Бул сфинкстер – укмуштуу татаал жаныбарлар. Алар мифологиядагы жарым жыртыкчы, жарым адамдар сыяктуу эки организмдин айкалышынан турат.»*

9. Жогору жактагы Тимирязевдин сөзүндө кайсы объект жөнүндө кеп болуп жатат?

- (A) Вирус жөнүндө
- (B) Бактерия жөнүндө
- (B) Эңилчек жөнүндө**
- (Г) Козу карын жөнүндө

*Эки жаныбарда хромосомалардын курамы бирдей, бирок жаныбарлар бири-бири менен кайчылашууга жөндөмдүү эмес.*

10. Жогорудагы маалыматтан кандай тыянак чыгарса болот?

- (A) Алар ар башка түрлөргө карайт**
- (B) Алар бири-бири менен атаандашат
- (B) Алар бирдей шарттарда өсөт
- (Г) Алар бир популяцияга кирет



11. Жогору жактагы сүрөттө көрсөтүлгөн организм үчүн төмөндөгү ырастоолордун кайсынысы туура?

- (A) Азыктануучу заттардын көптөгөн санын камтыйт
- (B) Митоз жыл менен бөлүнө албайт**
- (B) Митохондрияларда АТФти оңой түзөт
- (Г) Нуклеин кислотасын камтыбайт

12. Тирүү материянын пайда болуусунун биосфералык деңгээлинде төмөн жактагылардын кайсынысы ИЭНЦЕНБЕИТ?

- (A) Биомасса
- (B) Атомдордун биогендик орун которуусу (миграциясы)
- (B) Өнүмдүүлүк (продуктивность)
- (Г) Популяциядагы жаныбарлардын орун которуусу (миграциясы)**

13. Төмөн жактагы процесстердин кайсынысы фагоцитоздун натыйжасы болуп эсептелет?

- (A) Клеткадагы  $Na^+$ - $K^+$  насосунун жумушу
- (B) Ядродогу хроматидалардын экиге кобөйүшү
- (B) Жарада принцип пайда болушу**
- (Г) Гирданын чагуучу клеткаларынын атылып чыгышы

14. Төмөнкү мамилелердин кайсынысы түр аралык күрөштүн мисалы болуп эсептелет?

- (A) Бир токойдогу бугу менен коёндун ортосундагы**
- (B) Акула менен жабышкак балыктын ортосундагы
- (B) Дарак менен трутовик козу карынынын ортосундагы
- (Г) Бир токойдогу тыйын чычкан менен кор чычкандын ортосундагы

15. Төмөн жакта саналган кайсы организмдин (организмдин) клеткасында хлоропласттар бар?

- (A) Жашыл (көк) пеницилл козу карынында
- (B) Жашыл маргышканын терисинде
- (B) Дайыма жашыл болгон арчанын тамырында
- (Г) Айдоо бурчагынын жашыл сабагында**

16. 18 сураттар төмөн жагында мелузанын жашоо баскычтарын көрсөткөн схеманы сүрөттө көрсөтү. Циклдин баскычтары 1-7 цифралары менен белгиленген.



16. Циклдин кайсы баскычында мелузанын жыныстык эмес тукумдоосу көрсөтүлгөн?

- (A) 4
- (B) 5
- (B) 6
- (Г) 7

17. Циклдин кайсы баскычында мелузалар 1n хромосомалар топтому бар клеткалар пайда болот?

- (A) 1
- (B) 2
- (B) 3
- (Г) 7

18. Эфирдин өрчүү баскычы сүрөттө кайсы цифра менен белгиленген?

- (A) 2
- (B) 3
- (B) 4
- (Г) 7

Өсүндүктөрдүн сүздөрү төмөндөгүдөй: бир-бирден чоң сүздөр же топ сүзгө чакыртылган майда сүздөр. Түздөрдүн жетишчелери же сүз кармоочунун жылбырактары ачык түстө. Чаңчасы чоң, жылбышчаак боют.

19. Жогоруда сынатталган өсүмдүктөр кандай жол менен чыдашат?

- (A) Шамал аркылуу
- (B) Суу аркылуу
- (B) Күрт-күмүрсөккүлөр аркылуу**
- (Г) Өзүн өзү чаңдантырат

*Клетканын бул органонди ядронун тынкы мембранасын клетканын башка органонддери жана клетканын тынкы мембранасы менен байланыштырып, белоктун синтезине жана заттарды таңууга катышат.*

20. Жогору жакта клетканын кайсы органонди сынатталган?

- (A) Рибосома
- (B) Эндонплазмалык тор**
- (B) Гольджи комплекси
- (Г) Митохондрия

21. Томон жакта саналган белгилердин кайсынысы өтүп жаткан тандоонун жүрүшүнө мисал болот?

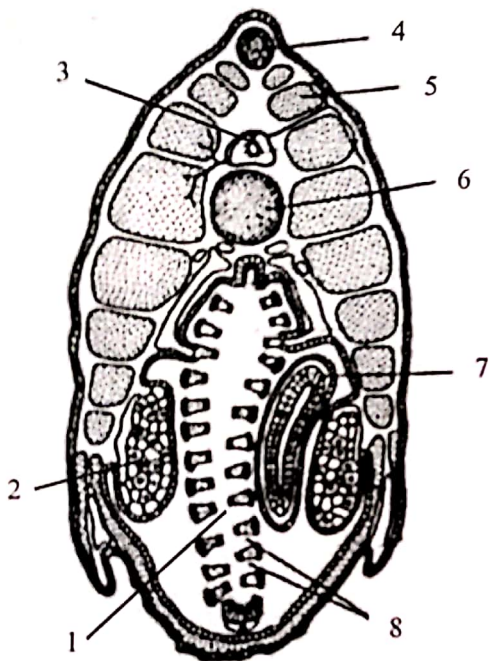
- (A) Чегирткенин денесинин жанып түсү
- (B) Зараңдын жалбырак пластинкасынын формасы
- (B) Камбаланын денесинин жалпак формасы**
- (Г) Сирень гүлүнүн желекчелеринин саны

*Адамдын ашыкча ткандык суюктугу...*

22. Жогору жактагы текетти томон жакта сунушталган сүйлөмдөрдүн бири менен биологиялык жактан туура ырастоо болгондой кылып толуктагыла.

- (A) лимфа системасы аркылуу чыгарылат.**
- (B) май клеткаларына сиңирилет.
- (B) кан капиллярларына сиңирилет.
- (Г) теринин бетинен буулануу аркылуу чыгарылат.

23-25-суроолор төмөн жакта берилген ланцетниктин туурасынан кесилген сүрөтүнө тиешелүү



23. Бир эле убакта тамак сиңирүүчү дагы, дем алуучу дагы системаларына киргизүү мүмкүн болгон орган кайсы цифра менен белгиленген?

- (A) 3
- (Б) 4
- (B) 5
- (Г) 8

24. Кайсы органынан улам (1 – 8) ланцетникти “жандуу казылып алынган калдыктар” деп атоого болот?

- (A) 1
- (Б) 2
- (B) 6
- (Г) 7

25. Кайсы орган (1 – 8) эмбриогенез процессинде мезодермадан пайда болгон?

- (A) 3
- (Б) 5
- (B) 7
- (Г) 8

... клетканын ядросунда 15% аденин камтылса, анда бул клеткада канча пайыз

27. Төмөн жактагы адамдын кайсы органынын клеткасында митохондриялардын ЭЦ КОП саны камтылган?

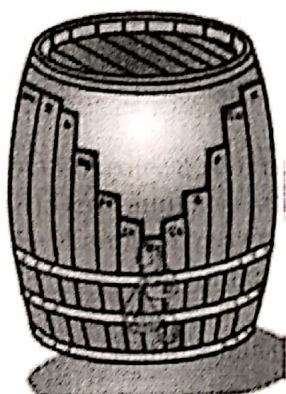
- (А) Ичегинин былжырынын
- (Б) Теринин дермасынын
- (В) Үч ача булчуңдун**
- (Г) Ийин сөөктөрдүн

28. Буурчактын кайсы белгиси Менделдин тажрыйбасына объекти тандоо үчүн НЕГИЗГИ болгон?

- (А) Болгону 8 жуп альтернативалык белгиси бар
- (Б) Вегетациялык мөөнөтү кыска
- (В) Жөнөкөй, суукка чыдамдуу өсүмдүк
- (Г) Өзүн өзү чаңдаштырууга да, кайчы чаңдаштырууга да жолдомдуу**

29. Адамдын кайсы кан тамырында кандын басымы ЭЦ ТӨМӨН?

- (А) Жүрөктүн коронардык тамырында
- (Б) Баш мээнин капиллярында**
- (В) Курсак толтосунда
- (Г) Акыректин астындагы артерияда



Жогорудагы сүрөттө биология закондорунун бирине байланыштуу сүрөт көрсөтүлгөн.

30. Бул законду биологиянын кайсы илими изилдейт?

- (А) Экология**
- (Б) Цитология
- (В) Эволюция
- (Г) Генетика





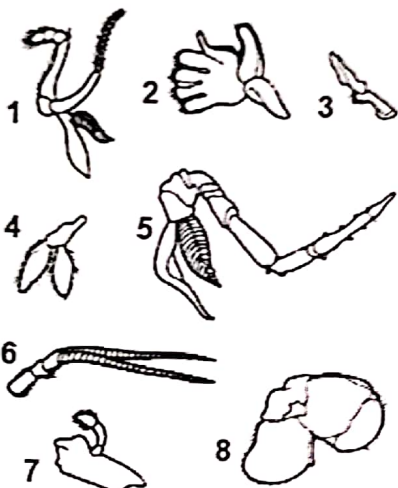
33. Аргындаштыруу схемасында көрсөтүлгөн канча особь гетерозигота болуп жатат? Жоопту жазгыла.

Туура жооп:

6 особь – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

34-35-суроолор төмөн жактагы суу рагынын буттары тартылган сүрөттөрү (1-8) тиешелүү.



34. Буттардын кайсынысы (кайсылары) сезүү органдарынын милдетин аткарат? Жоопту жазгыла.

Туура жооп:

6 цифрасы жазылса – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

35. Рактын курсагында кайсы бут (кайсы буттар) жайгашкан? Жоопту жазгыла.

Туура жооптор:

3,4,8 ар бир туура жазылган цифра үчүн бирден упай

Упайлардын максималдуу саны – 3.

Бардык башка жооптор – 0 упай.

/туура жооптор менен бирге башка цифралар жазылса дагы/

36. ....А – Т – Г – А – Т – Ц .....

Жогоруда ДНКнын бир жипчесинин үзүндүсү берилген.

Төмөн жакка ДНКнын бул үзүндүсүндө пайда болгон и – РНКнын түзүлүшүн жазгыла.

Туура жооптор:

У – А – Ц – У – А – Г – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

37-38-суроолор төмөн жакта берилген өсүмдүктөрдүн сүрөттөрүнө (1 – 5) тиешелүү.



37. Татаал мөмөгө ээ болгон өсүмдүк кайсы сүрөттө (1 – 5) көрсөтүлгөн? Жоопту жазгыла.

Туура жооп:

4 цифрасы жазылса – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

38. Өсүмдүктөр дүйнөсүнүн ЭҢ БАЙЫРКЫ бөлүмүнө кирген өсүмдүк сүрөттөрдүн кайсынысында (1 – 5) көрсөтүлгөн? Жоопту жазгыла.

Туура жооп:

5 цифрасы жазылса – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

39-40-суроолор төмөн жакта берилген шалбаанын биогеоценозунун кээ бир компоненттери (1 – 6) жөнүндө маалыматка тиешелүү.

1. чөп
2. сөөлжандар
3. таранчы
4. чиринди-бактериялар
5. калпактуу козу карындар
6. бүркүт

39. Бул биогеоценоздун кайсы компоненттери (1 – 6) милдеттүү (абдан маанилүү) болуп эсептелет? Жоопту жазгыла.

Туура жооптор:

1,2,4,5 цифралары жазылса – ар бир туура жазылган цифра үчүн бирден упай

Упайлардын максималдуу саны – 4.

Бардык башка жооптор – 0 упай.

/туура жооптор менен бирге 3 жана 6 цифралары бар болсо дагы/

40. Берилген компоненттердин кайсынысы экинчи катардагы консумент болуп эсептелет?

Туура жооп:

6 цифрасы жазылса – 1 упай

Бардык башка жооптор – 0 упай.

**2019-2020 Биология боюнча республикалык олимпиаданын теориялык туру үчүн унаылардын максималдуу саны – 48 унай.**

**А бөлүмүндөгү тапшырмаларга берилген эсөөптөр үчүн унаылардын максималдуу саны – 30 унай /ар бир туура эсөөп үчүн бирден унай.**

**Б бөлүмүндөгү тапшырмаларга берилген эсөөптөр үчүн унаылардын максималдуу саны – 18 унай.**