

НАМУНАИ
саволу масъалаҳои тест
аз фанни биология
барои олимпиадаи фаннии
хонандагони муассисаҳои
таҳсилоти миёнаи умумӣ

Дар сомонаи www.ntc.tj

1 Гузаронидани ахбори ирсиро аз хучайраҳои модарӣ ба хучайраҳои духтарӣ чӣ таъмин менамояд?

- A) аппарати Голчӣ
- B) рибосома
- C) хромосома
- D) маркази хучайра

2 Макроэволютсия ба пайдошавии чӣ оварда мерасонад?

- A) намудҳо ва қаторҳои нав
- B) гуногуннамудӣ
- C) авлодҳо ва оилаҳои нав
- D) популятсияҳои нав

3 Дар кадом биомаи минтақаи Неарктика чангалҳои паҳнбарг ва ҳайвонҳо ба монанди кӯрмуш, санҷоби сиёҳ, хирси сиёҳ, рӯбоҳи сурхи амрикоӣ ва парандаҳои хушхон вомехӯранд?

- A) тундра
- B) чангалҳои сӯзанбарг
- C) дашт
- D) чангалҳои паҳнбарг

4 Паллаи чаккаи қишри нимкураҳои калон кадом раванди ҳиссиётро таъмин менамояд?

- A) босира
- B) сомеа
- C) шомма
- D) зоика

5 Дар одам шарён (артерия)-и хоб хуни дохили ... таъмин мекунад.

- A) мағзи сарро
- B) буғумҳои китфро
- C) ҳалқро
- D) ҷигарро

6 Хонанда нохост лағжида афтид. Дар ин ҳолат аз чашмони ӯ шарора мепарад. Зарба ба кадом қисми сар расид?

- A) чакка
- B) гардан
- C) фарқи сар
- D) пушти сар



7 Кадом сохтор дар обхокиҳо назар ба моҳиҳо аввалин шуда пайдо шуд?

- A) гӯши дарунӣ
- B) ғалсама
- C) гӯши миёна
- D) мағзча

8 Дар расм бахтур тасвир ёфтааст. Ин ҳайвон ба кадом гурӯҳи таснифотӣ мансуб аст?

- A) Зерқатори морҳо
- B) Зерқатори калтакалосҳо
- C) Қатори нӯлсарон ё хартумсарон
- D) Қатори обхокиҳои бепой



9 Исботи дурустро оид ба растаниҳои даранда (ҳашаротхӯр) муайян намоед.

- A) Ҳамаи намояндагон гетеротроф мебошанд.
- B) Ҳамаи растаниҳои даранда ранги сабз надоранд.
- C) Онҳо фақат барагезандагони бемориҳои ҳафноки одамро меҳӯранд.
- D) Растаниҳои даранда ҳашаротхоро ба сифати сарчашмаи нитроген истифода мебаранд.

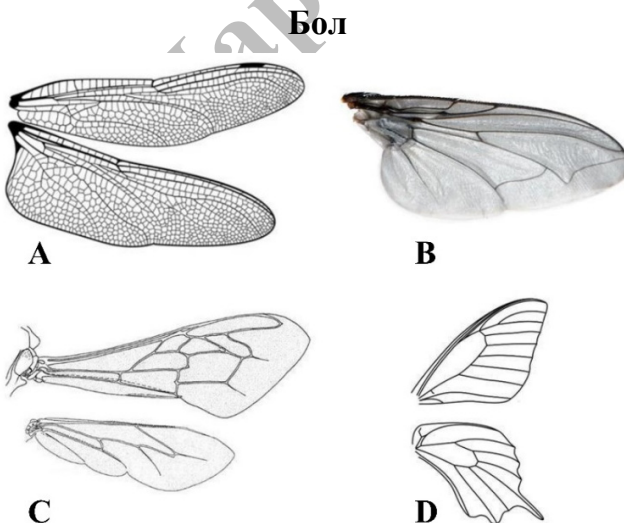


10 Кадом формула ба сохти гули лабгулҳо мувофиқат мекунад?

- A) $K_{(5)} (3+2) T_{(2+3)} \Gamma_{4.2} M_{(2)}$
- B) $K_{(5)} T_{1+2+(2)} \Gamma_{(9)+1} M_1$
- C) $K_{(5)} T_{(5)} \Gamma_5 M_1$
- D) $K_5 T_5 \Gamma_5 M_{(2)}$

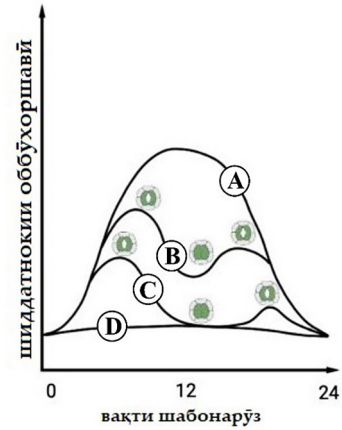


11 Мувофиқати байни номи ҳашаротҳо ва боли дар расм тасвирёфтаи онҳоро муайян намоед:



- Ҳашарот**
- 1) шапалак
 - 2) пашша
 - 3) сӯзанак
 - 4) занбӯри асал
 - 5) гаҳворачунбон

12 Оббухоршавӣ (транспиратсия) ин раванди бухоршавии моеъҳо аз қисми болоии системаи навдагӣ мебошад. Нисбатан шиддатнок оббухоршавӣ дар растаниҳо тавассути масомаҳо ба амал меояд. Дар график шиддатнокии оббухоршавӣ дар растаниҳо вобаста ба ҳолати масомаҳо нишон дода шудааст. Мувофиқати байни ҳолати масомаҳо ва шарҳи онҳоро дар график муайян намоед:



- 1) Масомаҳо фақат дар нисфирӯзӣ пӯшида буда, дар боқимонда вақт аксарияти масомаҳо кушодаанд.
- 2) Дар тамоми рӯз масомаҳо пурра кушодаанд.
- 3) Масомаҳо фақат дар нисфирӯзӣ пӯшида буда, дар боқимонда вақт танҳо як қисми ками масомаҳо кушода аст.
- 4) Дар тамоми рӯз масомаҳо пурра пӯшидаанд.
- 5) Масомаҳо фақат дар пагоҳирӯзӣ кушода буда, дар боқимонда вақт ҳамаи масомаҳо пӯшида аст.

13 Қабати бимолекулавии фосфолипидҳо, ки дар он аз ҳар тараф молекулаҳои гуногуни сафедаҳо фуру рафтаанд.

Ҷавоб: _____

14 Ченаки мутлақи воҳиди астрономӣ ё миқдори (насл), ки барои пайдо шудани намуди нав зарур аст.

Ҷавоб: _____

15 Паҳншавии тухми растаниҳо бо шамол.

Ҷавоб: _____

16 Қисми полипептид аз 28 боқимондаи аминокислотаҳо иборат аст. Миқдори нуклеотидҳоро дар қисми КРН-а муайян намоед, ки доир ба сохтори якумини сафеда ахбор дорад.

Ҷавоб: _____

17 Агар қисми ген 930 боқимондаи нуклеотидӣ дошта бошад, пас чӣ қадар молекулаҳои КРН-и нақлиётӣ дар транслятсия иштирок намудааст?

Ҷавоб: _____

18 Дар синтези сафеда молекулаи КРН-а иштирок мекунад, ки як қисми (фрагмент) он 96 боқимондаи нуклеотидӣ дорад. Миқдори боқимондаи нуклеотидҳоро дар қисми матритса (модари)-и занҷири КДН муайян намоед, ки онҳо ахборро оид ба структураи якумини сафеда мерасонанд.

Ҷавоб: _____

19 Узви чинсии мардона дар занбӯруғҳо, обсабзҳо, ушнаҳо ва сарахсҳо

Ҷавоб: _____

20 Як шоҳи зоология, ки кирмҳои муфтхӯрро меомӯзад.

Ҷавоб: _____

1 Матнро барқарор кунед.

АФЗОИШИ САРАХСҶО

Дар сатҳи поёнии лаъличаи барг _____ инкишоф меёбанд, ки дар онҳо _____ пайдо мешаванд. Дар шароити _____ спора сабзида, аз он паҳнаки сабзи майда – _____ инкишоф меёбад. Ин гаметофит аст. Вай дар сарахсҷо бисёр ҳолат _____ буда, дар он узвҳои чинсии занона ва _____ ташаккул меёбанд, ки онҳо _____ ва нутфа пайдо мешаванд. Бордоршавӣ бо катраи об ба амал меояд. Аз зигота _____ инкишоф меёбад, баъди реша пайдо намудани он _____ нобуд мегардад. Чанин ба спорофит табдил меёбад.

Дар баъзе сарахсҷо спораҳо андозаи якхела надоранд. Ин гуна сарахсҷо _____ мебошанд.

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 10, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

2 а) Пайдарҳамии марҳалаҳои расонидани ёрии аввалини тиббири то омадани духтур ҳангоми хунравӣ дар ҳолати осеб дидани шараёни рон барқарор карда, рақамҳоро дар ҷадвал мувофиқи пайдарҳамии марҳалаҳо нависед.

- (1) аз болои ҷароҳат бо бандинаи тоза бастан
- (2) дар зери тофтабанд (жгут) гузоштани хатчае бо нишон додани вақти бастании тофтабанд
- (3) ҷойи осебдидаро бо маҳлули пероксиди ҳидроген коркард намудан
- (4) бо ангуштҳо шараёнро ба устухон паҳш намудан
- (5) бастании тофтабанд болотар аз ҷойи осебдида

--	--	--	--	--

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 5.

б) Мувофиқати сафеда ва вазифаи онро муайян намоед:

Сафеда	Вазифаҳо										
(А) антитела (подтан)	(1) сохторӣ										
(Б) миозин	(2) каталитикӣ										
(В) пепсин	(3) ҳаракатӣ										
(Г) сафедаҳо дар мембранаҳо	(4) нақлиётӣ										
(Д) гемоглобин	(5) муҳофизатӣ										
! Дар ҷадвал рақами мувофиқро дар зери ҳарфҳои мувофиқ нависед.	<table border="1" style="width: 100%; height: 30px;"> <tr> <td style="width: 20%;">А</td> <td style="width: 20%;">Б</td> <td style="width: 20%;">В</td> <td style="width: 20%;">Г</td> <td style="width: 20%;">Д</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д					
А	Б	В	Г	Д							

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 5, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

3 Мувофиқати ҳар як беморӣ (А-Д) ва сабаби пайдоиши онро (1-10) муайян намоед:

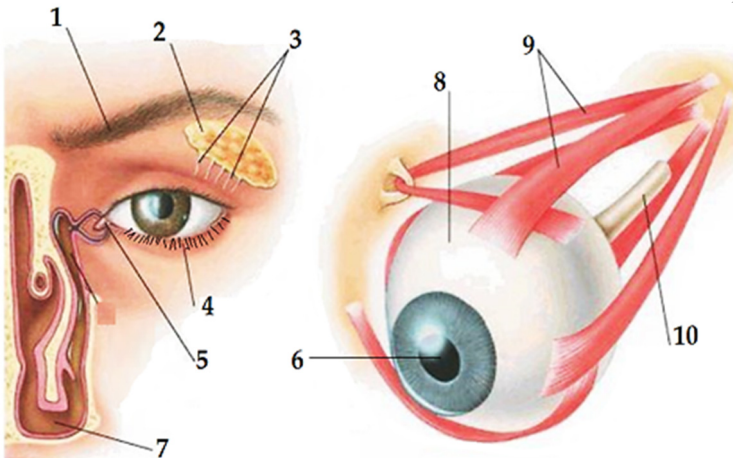
Беморӣ	Сабабҳо
(А) чиллаашӯр	(1) содатаринҳои муфтхӯр
(Б) микседема	(2) мутатсияи геномӣ
(В) касалии хоб	(3) мутатсияи хромосомӣ
(Г) бемории Даун	(4) гиповитаминоз
(Д) нағзак (обакон, гул)	(5) гипервитаминоз
	(6) мутатсияи генӣ
	(7) норасоии гормони муайян
	(8) зиёдшавии гормони муайян
	(9) бактерияҳои сироятӣ
	(10) вирусҳои сироятӣ

А	Б	В	Г	Д

! Дар ҷадвал рақами мувофиқро дар зери ҳарфҳои мувофиқ нависед.

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 5, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

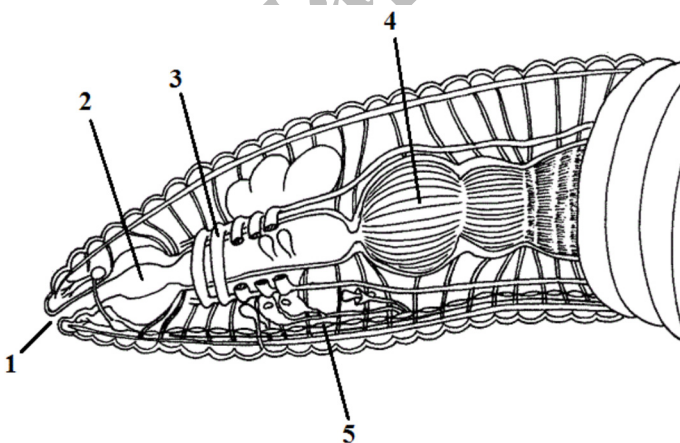
4 а) Номи қисмҳои сохти чашми одамро (ба расм нигаред) дар бари рақамҳои банди мувофиқи ҷадвал нависед.



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 10, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

б) Номи қисмҳои сохти кирми лойхӯракро (ба расм нигаред) дар бари рақамҳои банди мувофиқи ҷадвал нависед.



1	
2	
3	
4	
5	

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 5, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

5 Чадвалро пур кунед.

Навъҳои меваҳо		
№	Намояндагони растаниҳо	Номи меваҳо
1	Сулӣ, шолӣ	
2	Фарк, тӯс	
3	Ширинбуя, ақоқиё	
4	Халтаи чӯпон, вазирақ	
5	Мехчагул, лолаҳасак	
6	Ғубайро, дӯлона	
7	Харбуза, бодиринг	
8	Қулфинай, настаран	
9	Тамашк, марминҷон	
10	Қот, тутанҷир	

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 10, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

6 Бо истифода аз чадвали “Микдори масомаҳо дар баъзе растаниҳо” ба саволҳои зерин ҷавоб диҳед.

Микдори масомаҳо дар баъзе растаниҳо

Номи растани	Шумораи масомаҳо дар баъзе растаниҳо		Ҷои сабзиш
	дар сатҳи болоии барг	дар сатҳи поёнии барг	
Савсани сафеди обӣ	625	3	Обанбор
Булут	0	438	Ҷангали борутубат
Себ	0	248	Боғи мевадор
Ҷави русӣ	40	47	Киштзор
Хусравдору	11	14	Ҷойҳои хушки санглох

1) Масомаҳои аксар растаниҳои дар чадвал овардашуда чӣ гуна ҷойгир шудаанд?

2) Барои чӣ микдори масомаҳо дар бисёр растаниҳо гуногун аст? Бо як ҷумла шарҳ диҳед.

3) Аз намнокии муҳити зисти растаниҳо микдори масомаҳо чӣ гуна вобаста аст?

! Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 10, барои ҷавоби дуруст ба саволи 1 – 4 ҳол, барои ҷавоби дуруст ба саволи 2 – 3 ҳол, барои ҷавоби дуруст ба саволи 3 – 3 ҳол.

7 Истилохро дар бари банди мафхуми мувофиқ нависед.

Шакли ноқисии (патологии) ғавти хуҷайра дар натиҷаи зарарёбии музмин (шадид)	
Раванди пайдоиши тафовут ва зиёд шудани сохтор ва вазифа дар байни хуҷайраҳои алоҳида ва қисмҳои ҷанин	
Дар организмҳо пайдо шудани аломатҳои, ки на ба ҳешони наздик, балки ба ҳешони хеле дур тааллуқ доранд	
Тасаввурот дар бораи тағйирпазирӣ ва табдилёбии намудҳо	
Ҳодисаи якҷоягӣ ва пурра зоҳиршавии ду аллели ген дар ҳолати гетерозиготӣ	
Воҳиди сохторӣ ва функционалии гурда	



Шумораи имконпазири бештарини ҳолҳо – 6, барои ҳар ҷавоби дуруст – 1 ҳол.

РОЙГОН!
Дар сомонаи www.ntct.tj