(000011)

1.DNK tarkibida 2700 ta vodorod bog‘i bo‘lib, adenin va timin orasidagi vodorod bog‘lari soni guanin va sitozin orasidagi vodorod bog‘lar sonidan 1,5 marta ko‘p. Mutatsiya natijasida nukleotidlarning 20 foizi yo‘qolgan bo‘lsa, mutatsiyaga uchramagan DNKdagi purin asoslari sonini aniqlang

A) 1170 B) 2340 C) 936 D) 1872

2. To’rtta probirkaga elektroforezdan ajratib olingan DNK bo’laklari solindi. Birinchi DNK bo’lagida A lar soni shu DNKni 30 % tashkil etib, G va S orasidagi H bog’lar 540 tani tashkil etadi. Ikkinchi DNK bo’lagidagi nukleotidlar soni birinchi DNK bo’lagidagi nukleotid-lardan 1,5 marta kam, uchinchi DNK bo’lagiga 49 ta peptid bog’ga ega oqsillar yig’indisi javob berishi ma’lum bo’lsa, to’rtinchi DNK bo’lagining og’irligini aniqlang. (to’rtta DNK bo’lagi jami 1900 nukleotid)  
A) 34500 B) 86250 C) 51750 D) 69000

3.Quyidagi tushunchalarni tiriklikning tuzilish darajalariga mos ravishda to‘g‘ri ketma-ketlikda joylashtiring.

1) kommensalizm; 2) ontogenez; 3) miokard; 4) azot migratsiyasi; 5) mitoz; 6) inversiya; 7) genofond

A) 6; 5; 3; 2; 7; 1; 4 B) 4; 1; 7; 3; 2; 6; 5

C) 3; 2; 5; 7; 6; 4; 1 D) 5; 3; 6; 1; 2; 4; 7

4.. Quyidagi hodisalarning qaysi biri eksperimental- tajriba usul yordamida o‘rganiladi?

1) topinambur ikki urug’pallalilar sinfi, magnoliyatoifa bo’limiga kirishi ; 2) organizmlarning hujayralardan tashkil topishi , ularning kelib chiqishi bir ekanligini bildiradi; 3) S. Jatayev va M. Muhamedxononova g’o’zaning va bug’doyning gerbitsitga chidamli transgen formalarini yaratishi ; 4) D.K. Belyayev suniy tanlash yo’li bilan yovvoyi hayvonlarni xonakilashtirishi. A)3;4 B) 1; 2 C) 2; 3 D) 2; 4

5. Endoplazmatik to‘rga xos bo‘lgan ma’lumotlarni ko‘rsating

1)o‘simlik hujayrasining endoplazmatik to‘rlari bir biri bilan tutashgan; 2) membranali organoid; 3) vakuola hosil qiladi; 4) golji majmuasidan hosil bo‘ladi; 5) moddalar almashinuvi jadal borayotgan hujayralarda ko‘p uchraydi; 6)ribosomalar bilan hamkorlikda ishlaydi; 7)donador endoplazmatik to‘rda glikogen hosil bo‘ladi; 8)invaginatsiya gipotezasiga ko‘ra yadrodan paydo bo‘lgan; 9)kanallari membranasida fermentlar joylashgan A)1,3,5,7 B)2,4,6,7 C)2,3,5,9 D)1,2,4,8

6. Gen mutatsiyasi nimalarga bog’liq?

A) gendagi nukleotilar izchilligining o’zgarishi va DNKdagi bir necha genlarning yo’qolishiga

B) hujayrada xromosoma sonining ortishi va

xromosoma tuzilmasining o’zgarishiga

C) gen tarkibidagi bir necha nukleotidlarning

yo’qolishi va gendagi nukleotidlar izchilligining o’zgarishiga

D) autosomada genlar izchilligining o’zgarishi va bir

nukleotidning boshqa nukleotid bilan almashinishiga

7. 144 molekula organik birikma fotosintez jarayonida

vodorod molekulalarini tashishda ishtirok etgan bo’lsa. Hosil bo'lgan ADF molekulalari miqdori necha gramm glukozaning to'liqsiz parchalanish jarayonida sarflanadigan ADF miqdori bilan teng? A)38880 B)4860 C)9720 D)19440

8.Kalamushlarda junining qoramtir rangi och rangga nisbatan, ko'zining pushti rangi qizilga nisbatan dominantlik qiladi. Bu genlar bitta autosoma xromosomagajoylashgan bo’lib krossingover darajasi 20% ni tashkil qiladi. Urg'ochilarda krossingover kuzatilmaydi. Ikkala belgi bo'yicha gomozigota dominant va retsessiv organizmlar chatishtirildi. Hosilbo’lgan F1 organizmlar o’zaro chatishtirilganda tug’ilgan qoramtir, ko’zi pushti rangli kalamushlarning necha foizi krossingoverga uchramagan gametalardan hosil bo'lgan?

A) 62,5 B) 40 C) 60 D) 37,5

9. i-RNKda 21 % adenin azotli asoslari, 27% uratsil azotli asoslari, 26% sitozin azotli asoslari bo’lsa, uning sintezida ishtirok etgan DNK dagi guanine azotli asoslari foizini aniqlang. A) 48 B) 24 C) 52 D) 26

10.Paratgormon(a) va tiroksin gormoniga(b) mos keluvchi javoblarni aniqlang.1.qon bosimini oshiradi 2.moddalar almashinuvida ishtirok etadi 3.Ca va P almashinuvida ishtirok etadi 4.reabsorbsiya jarayonini kuchayriradi 5.qonda insulin miqdorini kamaytiradi 6.qonda insulin miqdorini oshiradi

A) a-4 b-2 B) a-3 b-6 C)a-3 b-2 D) a-4 b- 3

11. Ko`zning optik qismiga xos bo`lgan ma`lumotlarni aniqlang.1.yorug`likni sindirib o`tkazish 2.rang ajratish 3.akkamodatsiya 4.gipermetropiya 5.daltonizm 6.miopiya 7.tungi ko`rish A)1,4 B)2,7 C)1,2 D)3,7

12.Meristema to`qimasi meyozning profaza(I) bosqichidagi to`plamini aniqlang.

1.bir xromatidali diploid 2.bir xromatidali gaploid 3.ikki xromatidali diploid 4.ikki xromatidali gaploid 5.xromasoma diploid ikki DNK ipli 6.xromasoma gaploid bir DNK ipli 7.xromasoma tetra- ploid bir DNK ipli 8. xromasoma diploid bir DNK ipli

A)3,5 B) 2,7 C) 4,6 D) 1,8

13.Qalqontumshuqning ovogenezida(a) va spermato-

genezida (b) kuzatiladigan hodisalar qaysi javobda to'g'ri berilgan?

1) koʼpayish davrida transkripsiya va replikatsiya sodir boʼladi 2) 1ta gaploid toʼplamga ega boʼlgan yirik hujayra hosil boʼladi 3) hujayralarning 50% X ba 50% Y xromasomaga ega 4) oʻsish davrida hujayralarda translyatsiya kuzatilmaydi 5) yetilish davridan soʼng hujayralarning barchasi X xromasoma ega bo`ladi 6) koʻpayishda diploid toʼplamli hujayralar hosil boʼladi A) a-1,2,3 b-1,5 B) a-1,2,5 b-1,6

C) a-1,5 b-1,2,3 D) a-3,5,6 b-1,2,4

14.Bir tip(a) va bir sinf(b) ga kiruvchilarni aniqlang.  
1.dreysena-midiya 2.ustritsa-perlovitsa 3.krab-qoraqurt

4.dafniya-temirchak

A) a-3 b-4 B) a-4,2 b-1 C) a-3,4 b-1,2 D) a-1 b-2

15. Latchaga(a) va turnaga(b) tegishli malumotlarni aniqlang.  
1.issiq qonli organizm 2.diafragmaga ega 3.ilik suyagi mavjud 4.diafragmaga ega emas 5.miyachada burmalari mavjud 6.ikki bo`lmali oshqozonga ega 7.tirik bola tug`adi

A) a-6,7 b-1,5 B)a-2,3 b-4,6 C)a-1,5 b-2,6 D) a-2,7 b-3,5

16.Odamdagi o’rganilayotgan barcha belgilarni ifodalovchi genlar gomozigota holatida bo’lsa, ayollarning tana hujayrasida necha xil DNK molekulasi farqlanadi?

A) 23 B) 46 C) 22 D) 44

17. Qaysi organizmlarda o‘sish butun umri davomida kuzatila

A) o‘simliklarda, lentasimon chuvalchanglarda

B) mollyuskalar va baliqlarda

C) odamlarda, barcha umurtqalilarda

D) o‘simliklarda, lentasimon chuvalchanglarda, ayrim mollyuskalar va baliqlarda

18.Bilvosita (noto‘g‘ri) rivojlanish bevosita (to‘g‘ri) rivojlanishdan afzalroq. Nima uchun?

A) bitta turning lichinkalari va yetuk organizmlari yashash joyi va ozuqa uchun o‘zaro raqobat qilmaydi

B) tuxumlari va lichinkalari tez tarqaladi

C) lichinka va yetuk organizmlar bir arealda yashaydi va ozuqa uchun raqobatchilik qiladi

D) lichinka va g‘umbaklar orasida raqobatchilik bo‘ladi

19. Ma’lumki, postembrional rivojlanishning qarilik davrida har xil a’zolarning faoliyati susaya boshlaydi. Qarilik alomatlari organizmning qaysi darajalarida kuzatiladi?

A) to‘qima va organ B) molekulyar, hujayra, to‘qima

C) organ va organism

D) molekulyar, hujayra, to‘qima, organ va organism

20.Tovuqlarda erta pat hosil qilish va chipor rang kech pat hosil qilish va qora rangga nisbatan dominantlik qiladi. Bu belgilarni ifodalovchi noallel genlar autosomada birikkan holda irsiylanadi. Digeterozigota organizmlar chatshtirilganda kech pat hosil qiladigan chipor rangli jo’jalar avlodni necha foizini tashkil qiladi? (xo’roz dominant genlarni faqat otasidan olgan, krossingover 20%) A) 12,5% B) 5%C) 60% D) 70%

21.Odamda A va B genlari bitta xromasomada joylashgan va ular orasidagi masofa 8 Morganidaga teng. C geni boshqa nogomologik xromasomada joylashgan. Barcha belgilari bo’yicha geterozigota organizm tahliliy chatshtirildi. Avlodda noallel dominant A va C genlarining birga uchrash ehtimolini aniqlang? A)48 B) 46 C) 25 D) 27

22.Quyidagi javoblarda o‘simliklar va ularning yuqoriga ortib borish tartibida sistematik birliklari keltirilgan. Qaysi javobda ushbu sistematik birliklar bo‘yicha xatolik mavjud?

A) shirach → shirachdoshlar → magnoliyasimon → gulli o‘simlik

B) skerda → qoqio‘tdoshlar → magnoliyasimon → magnoliyatoifa

C) xarduma → bug‘doydoshlar → bir urug‘pallali → magnoliyatoifa

D) saksovul → sho‘radoshlar → ikki urug‘pallali → yopiq urug‘li

23.Quyida berilgan lishayniklarni yopishqoq (1), bargsimon (2), butasimon (3) turlariga ajrating.

a) kladoniya; b) batsidiya; c) parmeliya

A)1-a, 2-b, 3-c B) 1-b, 2-c, 3-a C)1-c, 2-a, 3-b D)1-c,2-b, 3-a

24.Energiya almashinuvi jarayonida 3550 kj issiqlik energiyasi alralib chiqdi. Bunda glukoza to’liq va noto’liq parchalanishi natijasida 5 molekula sut kislota va 100 ta ATF molekulalari hosil bo’lgan bo’lsa, energiya almashinuvining dastlabki bosqichida ajralib chiqqan issiqlik energiyasini (kj) hisoblang A) 550 B) 80 C) 50 D) 380

25. To'la (a) va chala (b) rivojlanadigan mimikriya (I) va

maskirovka (II) hodisasi kuzatiladigan umurtqasizlarni

aniqlang.

1) belyanka; 2) oddiy ari; 3) ko'lbuqa; 4) odimchi qurt;

5) amerika suviloni; 6) «xonqizi» qo‘ng‘izi; 7) oynasimon kapalak; 8) suvarak; 9) kallima; 10) baqachanoq; 11) beshiktervatar; 12) chupchik; 13) g‘o‘ng‘illovchi pashsha

A) I-a-1, 9; b-8, 11; II-a-10; b-3, 12

B) I-a-6, 7; b-5, 8; II-a-9, 10; b-11, 12

C) I-a-7, 13; b-8; II-a-9 D) I-a-2, 7; b-8; II-a-4

26. *Rotang palmasi* uchun xos bo`lmagan xususiyatni ko`rsating ?

A) o`sishiga ko`ra chirmashuvchi poyali

B) shoxlangan poyasini uzunligi 400 m

C) janubiy Osiyoning tropik o`rmonlarida tarqalgan

D) poyasi tik o’suvchi emas

27. Qaysi javobda keta (a) va krevetka (b) larning dum

suzgichlariga xos xususiyatlar keltirilgan.

1) suzgich yoylariga ega; 2) oldingi tomonga suzishini

ta'minlaydi; 3) ikki juft qorinoyoqlarining o'zgarishidan

hosil bo'lgan; 4) orqa tomonga suzishini ta'minlaydi;

5) tanasini muvozanatga solib turadi; 6) bir juft bo'lib

yupqa teri pardadan iborat; 7) tuxumlarini olib yuradi

A) a-2,6; b-3,4 B) a-1,5; b-2,7 C) a-1,6; b-4,7 D) a-1,2; b-3,4

28. Evolyutsiya davomida to’garak chuvalchanglarda paydo bo’lgan progressiv o’zgarishlarni aniqlang?

1) tana bo’shlig’i; 2) oshqozon; 3) o’rta va keying ichak;

4) anal teshigi; 5) qon aylanish sistemasi; 6) kipriklar bilan ta’minlangan varonkasimon ayirish sistemasi;

7) halqum usti va osti narv tuguni, qorin nerv zanjiri

A) 1,2,3,4,7 B) 1,3,2 C) 1,4 D) 1,4,5,6

29. . Filogenezni faqat embrional davrda (a) va postembrional davrda (b) ham takrorlaydigan organizmlarni aniqlang.

1) kvaksha; 2) qoraqurt; 3) xumbosh; 4) burga; 5) qizil korall polip; 6) ko’p tukli xalqali chuvalchang; 7) yomg’ir chuval changi; 8) jigar qurti; 9) ko’rgalak; 10) aktiniya; 11) kanna; 12) kabarga;

13) gorbusha; 14) butli o’rgimchak; 15) jo’rchi; 16) tukan

A) a-7,9,12,14,15,16; b-3,4,5,6,8

B) a-2,4,7,9,11,12; b-1,5,6,10,13

C) a-3,9,13,15,16; b-4,5,7,8

D) a-2,8,9,11,12,15; b-1,3,4,5,6,7,13

30.Bittadan ortiq kodonga ega aminokislotalarni necha xil triplet kodon kodlaydi?

A) 64 B) 61 C) 59 D) 20