

BIOLOGIYA

31. Nafas chiqarish jarayonida odam organizmidagi qaysi muskullar qisqaradi?
- A) *diafragma muskuli, tashqi qovurg'alararo muskul*
 B) *to'rt boshli muskul, tashqi qovurg'alararo muskul*
 C) *ichki qovurg'alararo muskul*
 D) *to'rt boshli muskul, diafragma muskuli*
32. Fragmentatsiya usulida ko'payuvchi organizmni aniqlang.
- A) *achitqi zamburug'i* B) *xlamidomonada*
 C) *zirhlilar* D) *spirogira*
33. Quyidagilardan jabraga ega bo'lmagan va qon aylanish sistemasi ochiq bo'lgan organizmlarni aniqlang.
- 1) *falanga*; 2) *zaxkash*; 3) *dreysena*; 4) *kana*;
 5) *zog'ora baliq*; 6) *langust*
- A) 4, 6 B) 4, 5 C) 1, 4 D) 2, 3
34. Qaysi javobda aminokislotalarning o'zaro peptid bog' orqali birikishidan hosil bo'lgan moddalar ko'rsatilgan?
- 1) *transpozon*; 2) *DNK polimeraza*;
 3) *interferon*; 4) *pBR 322*; 5) *revertaza*;
 6) *EcoRI*; 7) *t-RNK*
- A) 2, 5, 6 B) 2, 3, 4 C) 1, 4, 7 D) 3, 5, 7
35. Odamda ter bezlarining bo'lmasligi va daltonizm jinsiy X xromosomaga bog'liq retsessiv holda irsiylanadi. Sog'lom erkak sog'lom qizga (qizning otasi daltonik va ter bezlari yo'q) uylandi. Tug'iladigan farzandlarning necha foizi daltonik bo'ladi? (Krossingover kuzatilmagan)
- A) 6,25 B) 50 C) 25 D) 75
36. Qaysi javobda hayvon zotlarining yovvoyi ajdodlari to'g'ri ko'rsatilgan?
- 1) "Orlov yo'rg'asi"; 2) "Kornuel";
 3) "Romanov"; 4) "Qorabayir";
 5) "Nyugempshir"; 6) "Merinos"; 7) "Axaltaka";
 8) "Hisor"; 9) "Lekgorn"; 10) "Turman".
 a) *bankiv tovuq*; b) *tarpan*; c) *mufflon*; d) *ko'k qoya kaptar*
- A) 1, 4, 8 - b; 2, 5, 10 - a; 3, 6, 7 - c
 B) 1, 4, 7 - b; 2, 5, 9 - a; 3, 6, 8 - c
 C) 4, 6, 8 - c; 1, 3, 7 - b; 2, 5, 9 - a
 D) 2, 5, 9 - d; 1, 4, 7 - b; 3, 6, 8 - c
37. Karakatitsa ko'zi (I) va kalmar ko'zi (II) qaysi a'zo o'zgarishidan paydo bo'lgan va ular o'zaro qanday organ hisoblanadi (III)?
- 1) *oldingi oyog'ining o'zgarishidan hosil bo'lgan*; 2) *ektoderma qavatining cho'zilishidan rivojlanadi*; 3) *bosh miya yon o'simtasidan rivojlanadi*; 4) *endoderma qavatining cho'zilishidan rivojlanadi*.
- a) *gomologik organ*; b) *analogik organ*
- A) I - 2; II - 2; III - a
 B) I - 2; II - 2; III - b
 C) I - 1; II - 3; III - b
 D) I - 2; II - 4; III - a
38. Rangni normal ajratadigan ota-onaning o'g'il farzandi daltonik bo'lsa, shu oila uchun mos keladigan to'g'ri fikrni aniqlang.
- A) *Ushbu oilada X^dY genotipga ega farzandlar 25%ni tashkil etadi*.
 B) *Oilada barcha o'g'il farzandlarning 25%i sog'lom tug'iladi*.
 C) *O'g'il daltonizmni yuzaga chiqaradigan genni otadan olgan*.
 D) *Ushbu oilada barcha qizlarning 25%i sog'lom tug'iladi*.
39. Faqat murakkabguldoshlar oilasiga mansub o'simliklar keltirilgan javobni belgilang.
- A) *xrizantema, maymunjon, karrak, maxsar*
 B) *qoqio't, sho'rak, qashqargul*
 C) *tirnoqgul, topinambur, andiz*
 D) *shuvoq, cherkez, kanop, tangao't*
40. Fitosenoz tarkibiga kiruvchi tokdoshlar oilasi uchun xos bo'lgan belgilarni aniqlang.
- 1) *produtsent organizm*; 2) *urug'chisi ikkita mevabargning qo'shilishidan hosil bo'lgan*;
 3) *mevasi rezavor*; 4) *gullari qiyshiq*; 5) *to'pguli oddiy shingil*; 6) *murakkab va oddiy bargli o'simliklar uchraydi*; 7) *mevasi ko'sakcha*
- A) 2, 5, 7 B) 1, 3, 4, 6 C) 3, 4, 7
 D) 1, 2, 3, 6
41. Organizmning muhitga yaxshi moslashgan o'rtacha ko'rsatkichli formalari saqlanib, normadan o'zgargan formalari nobud bo'lishi tabiiy tanlanishning qaysi turi hisoblanadi?
- A) *ongsiz* B) *dizruptiv*
 C) *harakatlantiruvchi* D) *stabilashtiruvchi*

42. Xromosomaning shaklini belgilovchi strukturani aniqlang.

- A) sentromera B) sitoskelet C) DNK
D) sentriola

43. G'o'zaga abiotik (I) va biotik (II) omillarning ta'siri to'g'ri juftlangan javobni aniqlang.

- 1) vertitsill ta'sirida bargning to'kilishi;
2) serhosil AN-402 navining yaratilishi;
3) fotosintez jarayonining amalga oshishi;
4) yorug'lik yetishmaganda xlorofillning yemirilishi; 5) uchki kurtak olib tashlanganda hosil shoxlarining ko'payishi; 6) changlatuvchi hasharotlar ta'sirida hosilning ko'payishi.
A) I - 1, 4; II - 2, 5 B) I - 2, 5; II - 3, 4
C) I - 3, 5; II - 2, 6 D) I - 3, 4; II - 1, 6

44. Jadvalning qaysi qatorlarida ichki sekretiya bezlari, ular ishlab chiqaradigan gormonlar va gormonlarning funksiyalari bir-biriga muvofiq tarzda berilgan?

№	Ichki sekretiya bezi	Gormon	Funksiyasi
1	Qalqonoldi bezi	Parat-gormon	Kalsiy va fosfor almashinuvini boshqaradi
2	Buyrak usti bezining po'stloq qavati	Androgen	Erkaklarda jinsiy bezlar funksiyasini kuchaytiradi
3	Qalqonsimon bez	Tiroksin	Reabsorbsiyani kuchaytiradi
4	Ayrisimon bez	Timozin	Bolalarda jinsiy bezlar funksiyasini susaytiradi
5	Gipofizning orqa bo'lagi	Anti-diuretik	Reabsorbsiyani pasaytiradi
6	Epifiz	Melatonin	Pigment almashinuvini boshqaradi

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

45. Umurtqasiz (a) va umurtqali (b) hayvonlarda parazitlik qiladigan organizmlar ko'rsatilgan javobni aniqlang.

- 1) exinokokk; 2) ichburug' amyobasi;
3) tripanosoma; 4) bezgak paraziti; 5) jigar qurti lichinkasi; 6) baqachanoq lichinkasi;
7) asalari nozemasi
A) a - 1; b - 2, 4 B) a - 3; b - 1, 5, 6
C) a - 7; b - 2, 3 D) a - 6; b - 4, 5

46. Suvarakning somatik hujayrasiga xos xususiyatlarni ko'rsating.

- A) mitoxondriyalarga ega bo'lib, uning ichki membranasi silliq, kristalarda lipid parchalanadi
B) sitokinez plazmatik membrananing o'rtasidan botiq paydo bo'lish bilan amalga oshadi
C) hujayra markazi bo'lmaydi
D) mitoz sikli metafazada DNK molekulasini 48 ta bo'ladi

47. Olimlarning biologiya fanining rivojiga qo'shgan hissalar va aniqlagan kashfiyotlari to'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang.

- 1) N.Jinder - transduksiya jarayoni; 2) K.Ber - odam oliy nerv faoliyatining tiplari;
3) E.Gekkel - xromosoma nazariyasi; 4) Boyer - sun'iy ravishda rekombinant DNK olish
A) 1, 4 B) 1, 3 C) 1, 2 D) 2, 3

48. Ligazalarga xos to'g'ri fikrni toping.

- A) DNK bo'laklarini bir-biriga bog'lovchi fermentlar guruhi
B) polinukleotidlardan tuzilgan molekula
C) DNK molekulasini spetsifik tarzda bo'laklarga bo'luvchi fermentlar guruhi
D) tranlyatsiyada ishtirok etadi, purin asoslariga ega

49. Qaysi javobda bakra baliq haqida to'g'ri ma'lumot keltirilgan?

- A) Qorin aortasidagi venoz qon jabra arteriyalari tomon oqadi.
B) Shartli reflekslari instinkt deyiladi.
C) O'q skeleti tog'aydan iborat, jabra qopqoqlari va suzgich pufagi bo'lmaydi.
D) Urg'ochilarda bir juft urug'don, erkaklarda bir juft tuxumdon bo'ladi.

50. Odamda aorta devorining elastikligi tufayli qon tomirining kengayishi va torayishi ta'sirida tomir devorida paydo bo'lgan tebranishning arteriyalar bo'ylab tarqalishi qanday ataladi?

- A) puls B) yurak avtomatiyasi
C) yurak sikli D) yurakning sistolik hajmi

51. Quyidagilar orasidan jinsiy dimorfizm kuzatilmaydigan (a) va kuzatiladigan (b) hayvonlarni aniqlang.
1) nereida; 2) mol kanasi; 3) perlovitsa; 4) los; 5) chumchuq; 6) baqachanoq
A) a-2, 3, 6; b-1, 4, 5 B) a-2, 4, 5; b-1, 3, 6
C) a-1, 2, 6; b-3, 4, 5 D) a-1, 3, 6; b-2, 4, 5

52. Quyidagi hayvonlarning yurak faoliyatiga tegishli ma'lumotlar to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.

a) jirafa; b) ko'k kaplar

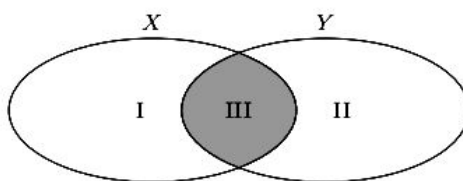
- A) a – o'ng bo'lmachadagi qonda kislorodning konsentratsiyasi karbonat anhidridga nisbatan past bo'ladi; b – chap qorinchadagi qonda karbonat anhidridning konsentratsiyasi kislorodga nisbatan past bo'ladi
B) a – chap bo'lmachadagi qonda kislorodning konsentratsiyasi karbonat anhidridga nisbatan past bo'ladi; b – chap qorinchadagi qonda karbonat anhidridning konsentratsiyasi kislorodga nisbatan past bo'ladi
C) a – o'ng bo'lmachadagi qonda kislorodning konsentratsiyasi karbonat anhidridga nisbatan past bo'ladi; b – o'ng qorinchadagi qonda karbonat anhidridning konsentratsiyasi kislorodga nisbatan past bo'ladi
D) a – chap bo'lmachadagi qonda kislorodning konsentratsiyasi karbonat anhidridga nisbatan past bo'ladi; b – o'ng qorinchadagi qonda karbonat anhidridning konsentratsiyasi kislorodga nisbatan past bo'ladi

53. DNK fragmentining birinchi zanjiridagi T nukleotidlari soni ikkinchi zanjirdagi C nukleotidlari soniga teng, lekin ikkinchi zanjirdagi G nukleotidlari sonidan esa 2 marta kam. Ikkinchi zanjirdagi T nukleotidlari soni birinchi zanjirdagi T nukleotidlari sonidan 3 taga ko'p. Agar ushbu DNK tarkibida 396 ta vodorod bog'lari mavjud bo'lsa, shu DNK asosida sintezlangan polipeptid zanjiri tarkibidagi aminokislotalarlar sonini aniqlang.
A) 153 B) 50 C) 100 D) 51

54. Ko'l baqasining ko'lbuqadan farqli xususiyatlarini aniqlang.
1) kichik qon aylanish doirasi yuragining chap bo'lmachasida yakunlanadi; 2) tana harorati tashqi muhit haroratiga bog'liq; 3) bilvosita rivojlanadi; 4) orqa ichagining keyingi qismi kengayib, kloakani hosil qilgan; 5) bosh skeletlilar kenja tipi vakili; 6) ko'krak qafasi rivojlanmagan

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

55. Eylar-Venn diagrammasidan foydalanib X va Y ni aniqlang.



I – gidrofil; II – gidrofob; III – glikozid bog'i mavjud

- A) X - maltoza; Y - glukoza
B) X - kraxmal; Y - laktoza
C) X - maltoza; Y - saxaroza
D) X - laktoza; Y - selluloza

56. Xromosoma tarkibidagi genlar *AbCdEFGhklMnOP* izchillikka ega bo'lsa, ushbu xromosoma gomologi tarkibidagi genlar izchilligini aniqlang. (har bir harf bitta gen deb olingan)
A) *aBCdEfgHkLMnOp*
B) *sbCdEfgqXLWntp*
C) *AbzdEfgqkLWntp*
D) *AbCdeFfJWrzQO*

57. Quyidagilar orasidan gullari ikki jinsli o'simliklarni aniqlang.
1) beda; 2) bug'doy; 3) makkajo'xori; 4) qozonyuvg'ich; 5) qarag'ay; 6) nok
A) 1, 2, 6 B) 3, 4, 6 C) 3, 4, 5 D) 1, 2, 3

58. Gidrosfera biomassasini tashkil etuvchi bo'g'imoyoqlilar tipiga mansub organizmni aniqlang.
A) *kasatka* B) *eshakqurt* C) *nereida*
D) *omar*

59. Odamdagi qaysi kasalliklarning irsiylanish qonuniyatlarini sitogenetik metoddan foydalanib o'rganish mumkin?

- A) *Klaynfelter sindromi, Daun sindromi*
- B) *Shereshevskiy-Terner sindromi, tug'ma karlik*
- C) *fenilketonuriya, braxidaktiliya*
- D) *gemofiliya, polidaktiliya*

60. Quyida nechta tipga (a) va nechta sinfga (b) mansub hayvonlar keltirilgan?

- 1) jigar qurti; 2) qutb meduzasi; 3) qoramol tasmasimon chuvalchangi; 4) yomg'ir chuvalchangi; 5) zuluk; 6) omar; 7) kana; 8) iskabtopar; 9) qandala; 10) chivin
- A) $a - 9; b - 10$ B) $a - 5; b - 9$
C) $a - 5; b - 10$ D) $a - 4; b - 8$