

**OLIY TA'LIM MUASSASALARIGA
KIRUVCHILAR UCHUN**

SAVOLLAR KITOBI

ABITURIYENT: _____
F.I.O. _____ Imzo _____

ABITURIYENT DIQQATIGA!

Test topshiriqlarini yechishdan avval savollar kitobini varaqlab, unda har bir fan boyicha 36 ta savol mavjudligini tekshiring. Agar savollar soni kamligi aniqlansa yoki savollar kitobi raqami bilan javoblar varag'i raqami bir xil bo'lmasa, darhol auditoriya rahbariga ma'lum qiling.

Savollar kitobida abituriyentning familiyasi, ismi, otasining ismi xato to'ldirilgan yoki to'ldirilmagan va imzosi qo'yilmagan hollarda e'tirozlar ko'rib chiqilmaydi.

Kitob tipi: 32

FANLAR:

Blok 1: Ona tili va adabiyot

Blok 2: Biologiya

Blok 3: Kimyo

Savollar kitobi raqami: 1701317

Toshkent – 2017

ONA TILI VA ADABIYOT

1. Dimariq hali hech him va hech nima loyqalatib ulgurmagani uchun tip-tiniq, mayin oqmoqda.
Ushbu gapda mustaqil so'z turkumlariga oid so'zlarning nechtasi ismlar guruhiga mansub emas?
A) 2 tasi B) 3 tasi C) 4 tasi D) 5 tasi
2. Sariq rang ozodlikka va kuch -quvvatga intilish, ochiqlik, faollik, shuningdek, hayotga umidvorlik ramzdir.
Ushbu gapda yasalish asosi yasama sifatga mansub bo'lgan so'z(lar) qanday sintaktik vazifa(lar)ni bajargan?
A) ega, to'ldiruvchi
B) to'ldiruvchi, aniqlovchi
C) kesim
D) aniqlovchi
3. Yasama so'z vazifadosh ko'makchi bo'lib kelgan gapni aniqlang.
A) Bobur xastaligi ustiga ko'p ishlab o'zini tolqitirib qo'ygandi.
B) Bobur Agradan Kobulga yuborgan bu maktub Mohimga atalgani sezilib turardi.
C) Bobur tufayli mana shu qorong'ulikni boyniga olib kelmoqda edi.
D) Bobur o'z hayoti haqida bu qadar ochiqchasiga yo'zgani Xondamirni hayron qoldirdi.
4. Bodroq, yo'q so'zlariga quyidagi qo'shimchalarni qo'shilganida fonetik hodisa kuzatiladi?
A) faqat jo'naliш kelishigi qo'shimchasi
B) jo'naliш kelishigi va egalik qo'shimchalari
C) faqat egalik qo'shimchalari
D) bodroq so'ziga egalik va jo'naliш kelishigi, yo'q so'ziga egalik qo'shimchalari
5. Oltin o'tda bilinadi, odam -mehnatda. Mehnat bilan inoqlashsang, tan og'rig'in ko'rmaysan. Ko'p ishlagan ko'p yashaydi. Mehnat qilsang, qo'lingga yorug'lik kiradi.
Ushbu matnda yasama so'zlar tarkibida nechta o'rinda shovqinli jarangli sirg'aluvchi undosh qatnashgan?
A) 4ta B) 5ta C) 6ta D) 7ta
6. Insonlar istaydiki, yer yuzi gulbog'ining musaffo havosidan hamma bo'lsin barhamand.
Ushbu gap haqida to'g'ri fikrni aniqlang.
A) Ergash gapning ham, bosh gapning ham egasi bir xil so'z turkumiga oid.
B) To'diruvchi ergash gapli qo'shma gap hisoblanadi.
C) Qaratqich aniqlovchilar faqat qaratqich aniqlovchiga tobelanigan.
D) Ergash gap qismida barcha gap bo'laklari kesimiga bevosita bog'langan.
7. Bundan anglagan tushuncham shu bo'lidi, ba'zi insonlar faqat yeyish uchun yashaydilar, ba'zilar yashash uchungina yeydilar.
Ushbu gap haqida to'g'ri hukmi toping.
A) ergash gap(lar) tarkibida yasama so'zning yasama so'zga tobelanishi kuzatiladi.
B) bosh gap tarkibida bitta yasama so'z qatnashgan
C) ushbu murakkab qo'shma gapdag'i barcha yasama so'zlarning yasalish asosi ot so'z turkumiga mansub
D) ushbu gap bir necha ergash gapli murakkab qo'shma gap
8. Qaysi javobdagi barcha fe'llarning asosi omonimlik xususiyatiga ega?
A) Behudaga dori ichishni qo'ysangiz, dardingiz arib, sog'ayarmidizingiz?
B) Bog'bon uni so'ligan deb guman qildi-yu, yulib tashladi.
C) Jayron tog'dan tog'ga o'tib, qayerga borishini bilmasdi.
D) Karimbek mashinani yo'lga chiqarib, qishloq tomon yurdi.
9. Qaysi so'zlar ham ko'p ma'noli ham shakldosh so'z hisoblanadi?
A) chaqmoq, rasta, bardam B) dunyo, asl,ilik C) shox, tovon, es D) yoq, to'da, asil
10. Ko'chma ma'noli so'z berilgan qatomni toping.
A) Bo'yi va eni bir yarim metr keladigan g'or og'zi ochildi.
B) Sal o'tmay osmonga sutrang nur purkab chaqin chaqdi.
C) Nurmat tog'a ozoda odam bo'lgani uchun ayvонни guldek tutadi.
D) Yangi tug'gan sigirning sutidan og'iz tayyorlanadi.
11. Bir kuni chol bechora qo'li titrab osh suzilgan kosasini tushirib sindirdi, buni ko'rgan kelini nodon so'zlar ayтиб uning ko'nglini vayron qildi. Shundan keyin yigit otasini hovlining bir chekkasidagi zax uyg'a ko'chirdi.
Ushbu parchada qatnashgan fe'llar haqida berilgan to'g'ri fikrni aniqlang.

- A) orttirma nisbatdagi fe'l 2 o'rinda qatnashgan
B) o'timli-o'timsizlik ma'nosi nisbat qo'shimchasi ta'sirida o'zgargan fe'l 1 o'rinda qatnashgan
C) aniq nisbatdagi fe'l 4 o'rinda qatnashgan
D) o'zlik nisbatdagi fe'l 1 o'rinda qatnashgan
12. Ravishning ma'nosiga ko'ra ikki turi qatnashgan gapni aniqlang.
A) U kamtarona tabassum bilan sekin qarab qo'ydi.
B) Borib anhordan endi suv ichaman deb engashganimni bilaman, changalzor asta shitirladi.
C) Allamahalgacha farg'onalik chorvadorlar o'tovida gurunglashib o'tirdik.
D) Norozilik bilan to'ng'illab o'rnimizdan turishga majbur bo'ldik.
13. Qaysi gap(lar)da narsaning o'lchovini ifodalash uchun qo'llanga hisob so'z alohida olinganda predmetlik ma'nosini bildira olmaydi?
1) U darrov hushini yig'ib oldi, qo'llini yuvdi-da bir kosa suv solingan idishni ko'tarib oshxonadan chiqdi.
2) Shu payt bir bog' o'tinni yelkasiga ortgancha eshikdan akam kirib qoldi.
3) Yuz gramm umni idishga solib, ustidan uchta tuxum chaqib soling va ikkovini yaxshillab aralshtiring.
4) Burunga kuniga 3-4 tomchi dori tomizib turish kerak.
A) 1 B) 3 C) 2, 4 D) 1, 3
14. Son turkumiga oid so'z otlashgan gaplarni aniqlang.
1. To'qqizida bo'lmagan aql to'qsonida ham bo'lmas. 2. Ikki yomon qo'shilsa, keng dunyoga sig'maydi. 3. Mingta shirin nashatdan bitta o'mak yaxshi. 4. Birni bersang otangga, mingni olasan bolangdan.
A) 1, 2, 3, 4 B) 2, 3 C) 1, 2, 4 D) 1, 4
15. Safar qilsang, uydan ko'ngling to'q qilgin,
Lekin g'iybat bor joylarda yo'q bo'lgan,
Shoir bo'sang, yomonlikka o'q bo'lgan,
Dardilarning dillarini yorgil, bolam.
Ushbu gap...
A) bir necha ergash gapli murakkab qo'shma gap
B) qismlari uyushgan murakkab qo'shma gap
C) bir necha bosh gapli murakkab qo'shma gap
D) aralash murakkab qo'shma gap
16. Qaysi gapda paronim bilan bog'liq xatolikka yo'l qo'yilgan?
A) Unga ekishga yaroqli yerlarning hisobini olish topshirilgan edi.
B) Hirotning a'yonlari yangi podshoga yaxshi ko'rinish ilinjida edilar.
C) Shoir she'rlarida so'ni tambur torlaridek jaranglata olgan.
D) Dushman turli hiyla bilan jangchilarning tinkasini quritmoqchi edi.
17. Aytish joizki, farzandlarimizning har qanday illatga ruju qo'yishlarida avvalo ota-ona mahalla-ko'y bir so'z bilan aytganda o'zimizning bilib-bilmay qilgan xatti-harakatlarimiz bosh omil bo'lib xizmat qiladi.
Ushbu gapda necha o'rinda vergul tushirib qoldirilgan?
A) 5 o'rinda B) 6 o'rinda C) 7 o'rinda D) 4 o'rinda
18. Berilgan she'riy parchada holning qaysi ma'no turlari ishtirot etgan?
Saboq olib diyonatdan,
Ezgu ishdan, matonatdan,
Qochib mudom xiyonatdan,
Asragayrmiz biz Vatanni.
A) faqat payt holi B) sabab holi, payt holi C) o'rin holi, payt holi D) ravish holi, payt holi
19. Ergash gap qismida uyushgan to'ldiruvchi ishtirot etgan ergashgan qo'shma gapni toping.
A) Sa'diy Sheroziy xalq donishmandligining nodir namunalariга o'z iste'dodi bilan sayqal berib, "Guliston" va "Bo'ston"ni yaratdi.
B) Hammasi joyida, do'stlar, men hech kimdan, hech narsadan xafa emasman.
C) Xalqimiz o'tmishda ko'plab hokimliklar, xohlik va amirliklar tuzgan, shuning uchun uning ko'plab poytaxtлari bo'lishi tabiiyidir.
D) Quyosh bosh ko'tarib chiqadi-yu, uxlاب yotgan dov-daraxtlar, giyohlar, borliqni uyg'otib yuboradi.
20. Berilgan she'riy parchada ot kesimlar sonini aniqlang.
Yangi yil, Kimlar yetdi senga, kimlar yetmadni.
Sen yangi yo'ldoshsan, sen yangi hamdam,
Yo'qlab kelganining o'zi bir bayram.
Qulog'ingga bir gap aytaymi, endi,
Qirqinchи qasrimga o'taymi endi,
Kechagi yoshligim etakmi endi?

- A) 5 ta B) 4 ta C) 2 ta D) 3 ta
21. Eliboylar bundan ko'chib boradi,
Qoldi endi o'ynab o'sgan elim deb.
Ayriliq o'tiga bag'rini dog'lab,
Borayotir qalmoq elni so'roqlab...
Keltirilgan parchada tobe qismi fonetik o'zgarish asosida yozilgan yasama
so'z bilan ifodalangan so'z birkimlarining turini aniqlang.
A) *boshqaruvli, moslashuvli, bitishuvli so'z birikmasi*
B) *moslashuvli, boshqaruvli so'z birikmasi*
C) *boshqaruvli, bitishuvli so'z birikmasi*
D) *moslashuvli, bitishuvli so'z birikmasi*
22. Nuqtalar o'rniga faqat tushum kelishigi qo'llilanadigan gapni belgilang.
A) *Ko'p til... bilmoqlik... foydasi katta, u inson...katta boyligi hisoblanadi.*
B) *Mamlakat... kichik bir qismi bo'lgan oila... tinchligi... asraylik.*
C) *Qirq yil umri... sarf qilib, yulduzlar siri..., koinot siri... o'rgandi-yu, zamin siriga, insonlar hayotiga kelganda g'aflatda qoldi.*
D) *Yo'lchi arava... nimasi shikastlangani... payqamay hayron bo'lib turar ekan, arava... tagidan dehqon... ayanchli tovushi eshitildi.*
23. Quyidagi berilgan qo'shimchalardan fe'l so'z turkumi doirasida omonimligini namoyon qila oladigan qo'shimchalarini aniqlang.
1) -vchi; 2) -kash; 3) -qi; 4) -ish; 5) -ar; 6) -ay
A) 3, 5, 6 B) 1, 2, 4, 5, 6 C) 4, 5, 6 D) 2, 3, 4
24. Qaysi gapda 3 xil kelishik qo'shimchasi tushirib qoldirilgan?
A) *G'iyosiddin Jamshid... aytishicha, u... otasi bu asar... aksariyat qismi... yoddan biladilar.*
B) *Bugun haqiqat... yashirib yolg'on gapirgan odam ertaga nima degani... umutgani... rostini aytib qo'ya qoladi va shu bilan o'zi... o'zi beburst qildi.*
C) *Bolalikdan boshlangan do'stlik odamzod... keyingi- ulg'aygan va kamol... erishgan davri... orttirgan barcha do'stlari orasida alohida o'rinn tutadi.*
D) *Inson tarix... yaratuvchisi, ishtirokchisi va u... dunyoga keltiruvchi eng oliy xilqat ekanligi... tan olamiz.*
25. Qaysi asar qahramoni o'zini "Xudoning yaratgan sheri" deb aytadi?
A) *"Sohibqiron" dramasi*
B) *"Alpmish" dostoni*
C) *"Ravshan" dostoni*
D) *"Ulug'bek xazinasи" romanı*
26. Quyidagi berilgan fikrlar qaysi ijodkorga tegishli?
"Bolalikda shuurga singdirilgan ona tiligina qalbni she'riyat bilan sug'orishi, insonda milliy g'urur kurtaklarini uyg'otishi va ajodolar tilining naqadar serqirra va sermazmun ekanligini anglatishi mumkin. Bolalik nafaqat quvnoq davr, bolalik – inson shaxsi shakllanishining ilkdavri hamdir".
A) *T. Malik* B) *O. Sharafiddinov* C) *M. Osim* D) *Ch. Aytmatov*
27. P.Qodirovning "Avlodlar dovonи" asarida Sherxon kimming yordamida hiyla-bo'htonlar yo'li bilan bir zarbada ham Humoyunning eng sadoqatliti kutvoli bo'lgan amir Bahuluni mahv etish, ham Hindol bilan akasining do'stligini adovatga aylantirishga erishgan edi?
A) *La'l Chand* B) *Havasxon* C) *Alvaro Pakavira* D) *Bikromadit Gaur*
28. Davlat qo'nsa bir chibinning boshig'a,
Semurg' qushlar salom berar qoshig'a...
Ushbu bayt xalq dostonlaridagi qaysi qahramon tilidan aytilgan?
A) *Alpmish* B) *Boysari* C) *Kuntug'mish* D) *Boybo'rei*
29. Musa Jalilning "Moabit" daftari to'plamini kim o'zbek tiliga tarjima qilgan?
A) *Jumaniyoz Jabborov* B) *Mamarasul Boboyev* C) *Ergash Ochilov* D) *Erkin Vohidov*
30. Odil Yoqubov qalamiga mansub dramani aniqlang.
A) *"Larza"* B) *"Muqaddas"* C) *"Qaydasan, Moriko"* D) *"Chin muhabbat"*
31. Shuhratning "Oltin zanglamas" romanida Sodiqni muktabdag'i halol o'qituvchilarini quvg'in qilish, ta'qib ostiga olishda ayblagan adabiy qahramonni aniqlang.
A) *Mirsalim* B) *Sa'dullayev* C) *Shukurov* D) *M. Abdurahmonova*
32. Berilgan tarixiy asarlardan qaysi biri Ogahiy qalamiga mansub emas?
A) "Zubdat ut-tavorix" B) "Gulshani davlat" C) "Ravzat us-safo" D) "Riyoz ud-davla"
33. Quyidagi parcha "Zarbulmasaldagi qaysi qahramonga aloqador?"
"... yaxshi ko'rgan to'ppisini tez oqar suvg'a oqizibdi. Necha jahd bilan ololmay, nochor mahrum bo'lib, aytar erdikim: Yo'qolq'ani xo'b bo'ldi. Boshimg'a tor kelyotgan edi".
A) *Ahur qassob* B) *Mulla Siddiq kitob* C) *Eshon kalla* D) *Otaboy Amin*
34. "Bu turk xalqiga qurolli dushmani keltirmadim, yalovli otni yogurtirmadim"
Ushbu mardonavor so'zlar qaysi qahramon tilidan aytilgan?
A) *To'nyuquq* B) *Eltarish xoqon* C) *Kul Tigin* D) *Bilga xoqon*
35. Muhammad Rizo Ogahiy o'zbek tiliga tarjima qilgan tarixiy asarlarni aniqlang.
1) "Shoh va gado"; 2) "Guliston"; 3) "Axloqi Muhsiniy"; 4) "Haft paykar";
5) "Ravzat us-safo"; 6) "Badoye ul-vaqoye"
A) 1, 5, 6 B) 3, 5, 6 C) 1, 3, 5 D) 2, 4, 6
36. Turkiy va forsiy adabiyotda shohlar haqidagi asarlar, davrlar mobaynida shakkllangan an'anaga ko'ra, asosan, aruzning qaysi vaznida bitilgan?
A) *mutaqoribi musammani mahzuf (yoki maqsur) vaznida*
B) *mutadoriki musammani mahzuf (yoki maqsur) vaznida*
C) *mutaqoribi musaddasi mahzuf (yoki maqsur) vaznida*
D) *hazaji musaddasi mahzuf (yoki maqsur) vaznida*
- ### BIOLOGIYA
37. Quyonlarda qulq suprasining uzunligi 2 juft polimer genlarga bog'liq. Agar qulq suprasining uzunligi 24 sm li $A_1A_1A_2A_2$ genotipli urg'ochi quyon va qulq suprasining uzunligi 16 sm li $a_1a_1A_2a_2$ genotipli erkak quyon bilan chatishtirilsa, avlodning necha foizini qulq suprasining uzunligi 20 sm li quyonlar tashkil qiladi?
A) 25 B) 75 C) 50 D) 12,5
38. Tishlarning qoramit rangi ikkita dominant gen ta'sirida rivojlanadi. Bu genlarning biri autosomada, ikkinchidi X xromosomada joylashgan. Bu belgining autosomada joylashgan turiga ega bo'lgan erkak va jinsga birikkan turiga ega bo'lgan ayol oilasida tishlari normal bo'lgan qiz va o'g'il tug'ildi. Ushbu oilada tug'ilgan farzandlar orasidan tishlari normal o'g'il bolalarning tug'ilish ehtimolini (%) toping?
A) 12,5 B) 50 C) 25 D) 75
39. Itning koker zoti junining qora rangi dominant noallel A va B genlarga bog'liq. Faqat A genining dominant holatda bo'lishi junning malli, B genining dominant holatda bo'lishi junning jigarrang, dominant genlarning uchramasligi junning oq rangda bo'lishi ta'minlasa, digeterozigota genotipli organizmlar o'zaro chatishirilgandan olingan avlodning necha foizini genotip jihatdan ota-onadan farq qiluvchi organizmlar tashkil qiladi.
A) 75 B) 25 C) 37,5 D) 31,25
40. Molekulyar massasi 6600 bo'lgan oqsilning sintezi haqidagi ma'lumotni traskripsiya qiluvchi i-RNK uzunligini (nm) toping.
Oqsil tarkibidagi har bir aminokislota qoldig'ining molekuyar massasi 120 ga teng bo'lib, nukleotidlardan masofa 0,34 nm ni tashkil etadi.
A) 56,1 B) 18,7 C) 51,6 D) 112,2
41. O'simlik sitoplazmasida achish jarayonida 80 kJ energiya ATF to'plangan bo'lsa, mitokondriyada qancha energiya (kJ) issiqlik sifatida tarqalgan (a) va shu vaqt davomida xloroplastda hosil bo'lgan ATF ga qancha energiya (kJ) bog'langan (b)?
A) a-1160; b-4320
B) a-2320; b-4320
C) a-1280; b-45600
D) a-2320; b-86400
42. Jinsiyo ko'payish jarayonida ulotriksning 64 ta yangi ipi hosil bo'lgan bo'lsa, ularni hosil qilishda nechta gameta ishtirok etgan?
A) 128 B) 64 C) 16 D) 32
43. Organizmlarning qaysi sistematik guruhlari idioadaptatsiyalar natijasida paydo bo'lgan?
1) suyakli baliqlar; 2) pardaganotililar; 3) suluv ninachi; 4) yassi chuvalchanglar; 5) toq tuyoqlilar; 6) oltinrang krot; 7) mol kanasi
A) 3,6,7 B) 1,4,5,6 C) 3,4,5 D) 1,2,3,6

44. Noto'g'ri ma'lumotni aniqlang.
 A) Bug'doy o'simligi hujayrasida 4-jusit xromosomada inversiya yuz berganda 14 ta xromosoma bo'ladi.
 B) Makkajo'xori o'simligida 3-va 5-jusit xromosomalar tarqalmay bitta qutbga to'planishi natijasida meyoz I yakunida 8 yoki 12 ta xromosomali hujayralar hosil bo'ladi.
 C) No'xat o'simligida 2-va 6-jusit xromosomalar tarqalmay bir qutbga to'planishi natijasida meyoz I yakunida hujayrada 9 yoki 5 ta xromosoma bo'ladi.
 D) Qalampir hujayrasida to'rt jusit gomologik xromosomalar faqat bitta qutbga to'plansa, meyoz I yakunida 45 yoki 51 ta xromosomali to'plam hosil bo'ladi.
45. Paleozoy (a) va mezozoy (b) eralariga xos biologik progresslarni aniqlang.
 1) qushlarni issiqqonlilik; 2) urug'li o'simliklarda chang yo'lli va urug; 3) hasharotlarda qanon; 4) stegosefallarda besh barmoqli oyoqlar; 5) suteimizuvchilarda to'rt kameralli yurak; 6) sudralib yuruvchilarda qalin po'choq bilan qoplangan tuxum
 A) a-3,4; b-1,2
 B) a-2,6; b-1,5
 C) a-3,4; b-5,6
 D) a-1,3; b-2,5
46. Biogen migratsiyaning ikkinchi turiga mos keluvchi jarayonlarni aniqlang.
 1) tugunak bakteriyalar tomonidan azotning o'zlashtirilishi; 2) dukkaklı o'simliklarda fotosintezning sodir bo'lishi; 3) laminariyada yodning to'planishi; 4) foraminiferalardan ohaktosh konlarining hosil bo'lishi; 5) xrokokkning fotosintez qilishi; 6) ulvada organik moddalar to'planishi
 A) I,4,5 B) 2,3,6 C) I,3,5 D) 2,4,6
47. Quyida berilgan organizmlar orasida urg'ochilar gomogametali (a), erkaklari geterogametali (b) organizmlarni aniqlang.
 1) nandu; 2) skuns; 3) kondor; 4) malla revun; 5) tapir; 6) lama; 7) tasqara
 A) a-2,4; b-5,6
 B) a-4,5; b-2,7
 C) a-2,6; b-1,7
 D) a-5,6; b-1,3
48. Xushbo'y no'xat o'simligiga tegishli bo'lmanan ma'lumotlarni aniqlang.
 1) gulining qizil rangda bo'lishi dominant genga bog'liq; 2) hujayrasida polimeraza fermentlari yordamida polinukleotidlar sintez qilinadi; 3) konsumsifatida oziq zanjiri tarkibiga kiradi; 4) sitoplazmasida 180 g glukozadan achish jarayonida 120 kJ energiya issiqqlik sifatida tarqaladi; 5) hujayra qobig'ini tashkil etuvchi polimer nukleotidlardan tashkil topgan; 6) hujayrasida ATF faqat anaerob sharoitda sintezlanadi
 A) I,4,6 B) 3,5,6 C) 2,3,5 D) I,3,4
49. Odamning orqa miyasiga xos bo'lgan to'g'ri ma'lumotni aniqlang.
 A) Orqa miyani o'rabi turuvchi pardanining tashqi qismi qattiq, ichki qavaqtı o'rgimchak to'simon, o'rtaligida qavati yumshoq parda deyilib, o'rtaligida tashqi parda orasida orqa miya suyuqligi bo'ladi.
 B) Orqa miya yugori qismining daslabki 8 ta segmentida joylashagan nerv markazlari qo'lning kafti, barmoqlar terisini va qo'lning ichki yuzasi terisi va muskullar funksiyasini ta'minlaydi
 C) Orqa miyani ustidan o'rabi turuvchi pardalarning yallig'lanishi miyelit deb ataladi va bu kasallikda bemorda hushini yo'qotish, tirishish, belgilari yuzaga keladi.
 D) Orqa miyadan chiquvchi simpatik nerv tolalarining birinchi qismi umurtqa pog'onasi atrofida joylashgan nerv tugunlarida tugaydi.
50. II qon guruhiga ega rezus musbat, sog'lom o'g'il bolanining katta qon aylanish doirasini arteriyalardagi qon plazmasida qanday moddalar bo'ladi?
 A) antitanalar, insulin, agglyutinin β , gemoglobin, glyukoza, fermentlar
 B) gormonlar, vitaminlar, antitanalar, glyukoza, agglyutinogen A
 C) antigemofil omil, agglyutinin β , gormonlar, vitaminlar, rezus omil
 D) aminokislota, mochevina, kreatinin, tiamin, agglyutinin β
51. Odamdag'i o'mrov osti muskulining bo'yinning teri osti muskulidan farqini toping.
 1) vegetativ nerv sistemasini orqali boshqariladi; 2) joylashuv ko'ra to'sh-o'mrov so'r'ichsmon muskul bilan bir guruhga kiradi; 3) joylashuviga ko'ra diafragma muskuli bilan bir guruhga kiradi; 4) gavdaning ko'krak muskuli hisoblanadi; 5) suyakka birikadi; 6) boshning harakatini ta'minlaydi; 7) qo'lning harakatida ishtirot etadi
 A) I,4,5 B) I,5 C) 2,6 D) 3,4,7
52. Quyidagi belgilarni orasidan sog'lom odamning siyidik qopni va siyidik yo'lli uchun umumiyligi bo'lgan belgilarni ajrating.
 1) murtak varaqasining mezodermasidan hosil bo'ladi; 2) vegetativ nerv sistemasini orqali boshqariladi; 3) 1-2 bel umurtqalari ro'parasida joylashgan; 4) muskul hujayralarida bitta yadro va kalta miofibril tolachalari bo'ladi; 5) simpatik nerv sistemasini ta'sirida muskullari bo'shashadi; 6) devorida proprieitetseptorlari joylashgan; 7) adashgan nerv ta'sirida muskullari qisqaradi
 A) I,2,4 B) 2,3,5 C) 5,6,7 D) 3,4,6
53. Sezgi analizatorlari haqidagi noto'g'ri fikrni aniqlang.
 A) Terining derma qavatida sovuqni va siyaplashni sezuvchi retseptorlar issiqni va og'riniqni sezuvchi retseptorlarga nisbatan chuqurroq joylashgan.
 B) Gipermetropiya keksalarda ko'z gavhari do'ngligining ortib ketishi tufayli yuzaga keladi.
 C) Qulogning suyak labirinti bilan parda labirinti orasida perilimfa, parda labirinti ichida endolimfa suyuqligi bo'ladi.
 D) Harakat analizatorining oly nerv markazi bosh miya katta yarimsharlari po'stlog'inining orqa markaziy egatida joylashgan.
54. Qoramol tasmasimon chuvalchangida nerv sistemasining sodda tuzilganligi, to'rtta so'rg'ichining bo'lishi hosil qilish organlarining yo'qolib ketganligi qanday evolyutsion jarayonlarni aks ettiradi?
 A) biologik progress, umumiylig degeneratsiya
 B) umumiylig degeneratsiya, biologik regress
 C) idioadaptatsiya, biologik regress
 D) biologik progress, aromorfizm
55. Zarar keltiruvchi hasharotlar turkumlari bilan to'g'ri justlab ko'rsatilgan javobni belgilang.
 1) hasva; 2) olma qurti; 3) kuya; 4) chigirkta; 5) bezgak paraziti; 6) so'na; 7) oq chumoli; 8) kana; 9) iskabtopar; 10) trixogramma;
 a- to'g'riqanotlilar; b- qandalalar; c-tangachaqanotlilar; d-ikki qanotlilar; e- termittilar
 A) b-1; d-6; e-8 B) a-4; b-1; c-3; d-9 C) a-4; c-2; d-9,10; e-7 D) a-4; b-1; d-5; e-7
56. Bosh skeletsizlarning bosh skeletlillardan farqini aniqlang.
 1) nerv sistemasini nerv nayidan iborat; 2) ichki skelet mavjud emas; 3) bosh va orqa miya markaziy nerv sistemasini hosil qiladi; 4) umurtqa pog'onasi rivojlanmagani; 5) qon aylanish doirasini yopiq; 6) skeleti suyak va tog'aydan iborat
 A) I,4 B) 3,5,6 C) 2,4 D) 1,2,5
57. Quyida keltirilgan hayvonlar qushlar (a), sudralib yuruvchilar (b), suvda ham quruqlikda yashovchilar (c) sinflariga ajratib ko'rsatilgan javobni belgilang.
 1) kazuar; 2) iguana; 3) lira; 4) povituxa; 5) xameleon; 6) agama; 7) sezarka; 8) kvaksha; 9) salamandra
 A) a-2,3,7; b-1,5,9; c-4,6,8
 B) a-1,3,7; b-2,5,6; c-4,8,9
 C) a-2,5,6 b-4,8,9; c-1,3,7
 D) a-1,5,7; b-3,4,6; c-2,8,9
58. Organizm (a) va biosfera (b) darajasidagi hodisalarini aniqlang.
 1) gomologik xromosomalar orasidagi konyugatsiya jarayoni; 2) kapalak qurtining metamarfozi; 3) uglerod-biogen migratsiyasi, 4) translokatsiya; 5) lishaynikda suvo't va zamburug'ning o'zaro munosabati; 6) qirg'ovul kenja turlarning paydo bo'lishi; 7) yaylovda o'suvchi o'simliklar va o'txo'r hayvonlarning o'zaro munosabati
 A) a-1,6; b-3 B) a-2,4,6; b-7 C) a-5,7; b-6 D) a-2,5; b-3
59. Batsidiya va pichan batsillasi uchun umumiyligi bo'lmanan xususiyatlarni aniqlang.
 A) Translyatsiya jarayoni sitoplazmada kechadi, spora hosil qiladi
 B) Irsiy axborat DNA molekulasiida joylashgan, hujayrasi qobiq bilan o'ralgan
 C) Membranasi ikki qator lipid va oqsil molekulalaridan iborat, ribosomasi sitoplazmada translyatsiya qatnashadi
 D) Prokariot organizm, irsiy axboroti faqat sitoplazmadagi halqasimon DNA da joylashgan
60. Odam organizmi hujayralardagi silliq endoplazmatik to'r membranalarida ishlab chiqriladigan gormonlar qaysi javobda to'g'ri berilgan?
 1) tripsin; 2) insulin; 3) androsteron; 4) timozin; 5) somatotrop; 6) melanin; 7) estrogen
 A) 3,7 B) 2,5 C) 2,6 D) I,4
61. Qaysi jarayonlar meyoz uchun xos emas?
 1) ketma-ket sodir bo'ladi qanotlari bo'linish jarayoni; 2) to'rtta bir xil irsiy

- axborotga ega hujayralarning hosil bo'lishi; 3) gomologik xromosomalarning ajralib har xil hujayralarga tarqalishi; 4) gaploid to'plamli mikrosporaning bo'linishi; 5) birinchi bo'linishdan avval interfaza bosqichining bo'lmasligi; 6) xromatidalar tetradasining hosil bo'lishi
A) I,6 B) 2,4 C) 3,4 D) 3,5
62. Genotipik (a) va fenotipik (b) o'zgaruvchanlik bilan bog'liq hodisalarini aniqlang.
1) krossingover natijasida genlar rekombinatsiyasi; 2) moyoz jarayonida xromosomalarning tasodifly tarqalishi; 3) beginning reaksiya normasi doirasida o'zgarishi; 4) genlarning tuzilishi saqlangan holda ularning namoyon bo'lishining o'zgarishi; 5) urug'lanish jarayonida gametalarning tasodifin q'shilishi.
A) a-3; b-4,5 B) a-2,5; b-3 C) a-1,2; b-4,5 D) a-2,4; b-1,3
63. BamHI restriktazasi GGATCC nukleotidlardan ketma-ketligini tanib, GG nukleotidlari orasidagi bog'larni kesadi. Maxsus sharoitda 134,3 nm uzunlikdagi DNK molekulasi BamHi restriktazasi orqali A,B,C,D,E bo'laklarga bo'lindi. Hosil bo'lgan barcha DNK bo'laklaridagi jami vodorod bog'lar soni dastlabki DNK molekulalardagi vodorod bog'lar sonidan 4% ga kam. Agar nukleotidlari orasidagi masofa 0,34 nm ekanligi ma'lum bo'lsa, dastlabki DNK molekulasi tarkibidagi nechta vodorod bog'lari A va T nukleotidlari orasida joylashgan?
A) 480 B) 354 C) 370 D) 320
64. Zubturum (a) va nastarin (b) ning to'pguliga xos belgilarni aniqlang.
A) a-asosiy gulpoysi shoxlangan; b-atrofi o'rama bargchalar bilan o'ralgan
B) a-asosiy gulpoysi shoxlanmagan; b-asosiy gulpoysi shoxlangan
C) a-shoxlanmagan gulpoysaga gullar bandsiz birikkan; b-shoxlangan gulpoysaga to'g'ri gullar yig'ilgan
D) a-umumiy gulpoysa qisqa, gullar bir tekislikda joylashgan; b-uzun gulpoysada gullar ketma-ket joylashgan
65. Quyidagi meva turlari qaysi o'simlik navlariga xos ekanligini to'g'ri ko'satilgan javobni aniqlang.
a) danakli meva; b) rezavor meva; c) don meva; d) qovoq meva; e) ko'sak meva
1) qozidastor; 2) Namangan; 3) Zarafshon; 4) gultish; 5) "Samarqand-3"; 6) bargi; 7) buvaki; 8) sanzor; 9) Namangan-34
A) a-3; b-1,4,6; c-8; d-7
B) a-3; b-1,4,7; c-8; d-2,9
C) a-1; b-4,5; c-8; d-7
D) a-3; c-8; d-6; e-9
66. Gullari qiyshiqliq, barglari murakkab tuzilgan o'simliklarni aniqlang.
1) o'tloq sebargasi; 2) yantoq; 3) yeryong'oq; 4) beda; 5) burchoq; 6) partenotesesus.
A) 2,4,5,6 B) I,2,3,6 C) I,3,4,5 D) 2,3,4,6
67. Lolasimonlar (1), archadoshlar (2), ituzum (3) va qoqio'tdoshlar (4) sistematik birliklarga mansub o'simliklarni aniqlang.
A) I-ko'ng'irbosh; 2- sharq sauri; 3- kartoshka; 4- bo'znoch
B) I- oq shuvoq; 2- sharq sauri; 3- baqlajon; 4-bo'ymadaron
C) I- piyozi arpa; 2- sekvoyadendron; 3- baliqko'z; 4- kakra
D) I- boychechak; 2- qarag'ay; 3-qizil ituzum; 4- qoqio't
68. Spirogira (I) va ossillatoriya (II) uchun xos bo'lgan belgilarni toping.
1) hujayra markazi xujayra bo'linishida ishtirok etadi; 2) tarkibida xlorofil pigmenti mayjud; 3) erkin azotni o'zlashtiradi; 4) irlisi material yadroda joylashgan; 5) donador endoplazmatik to'nda oqsillar sintezlanadi; 6) mitokondriyada kislordil oksidlanish sodir bo'lad
A) I-3,6; II-4,5 B) I-1,4; II-5,6 C) I-3,5; II-2,4 D) I-3,6; II-2,4
69. Itsigak (a) va isirg'aot' (b) ga xos bo'lgan belgilarni ajrating.
1) gultojibarglarning 2 tasi qo'shilgan, 3 tasi erkin; 2) barglari oddiy yonbargsiz; 3) avtoxor o'simlik; 4) gulqo'rg'oni oddiy, tojbargsimon; 5) barglari yonbargchali; 6) sho'radoshlar oilasiga mansub; 7) dukkakdoshlar oilasiga mansub; 8) gulqo'rg'oni oddiy kosachasimon
A) a-2, 4, 6; b-1, 3, 7
B) a-1, 3, 7; b-2, 4, 6
C) a-1, 3, 5; b-2, 6, 8
D) a-2, 6, 8; b-1, 5, 7
70. Oddiy vampir haqidagi to'g'ri ma'lumotni belgilang.
A) qanolari tritonning oldingi oyoqlari bilan o'zaro analogik organ
B) o'ljasini havoda orqa oyoqlari yordamida ovlaydi
C) lablari yumshoq, bo'yin umurtqalari soni 8 ta
- D) Janubiy Amerika zoogeografik viloyatida uchraydi
71. Yer yuzidagi yagona quruqlik-Pangeya ikki bo'lakka ajralgan davrda...
A) yo'doshli sute nimizuvchilar paydo bo'lgan
B) kordaitlar paydo bo'lgan
C) dastlabki sute nimizuvchilar paydo bo'lgan
D) arxeopteriks paydo bo'lgan
72. Quyidagilardan ajadolr belgisining takrorlanishiga mos misollar to'g'ri ko'satilgan javobni toping.
1) bug'doyiq, marvaridgul, qirquloloqlar ildizpoyasidagi qobiqlar; 2) otning ikinchi va to'rtinchibarmoqlar; 3) uch juft emchakli buzoqchaning tug'ilishi; 4) to'riq ottarda xira chiziqlarning paydo bo'lishi; 5) kitning dumg'aza va orqa oyoq suyaklari; 6) pashsha va chivinning ikinchi juft qanolari; 7) yuzi va badani yungli chaqaloqlar tug'ilishi; 8) dumli bola tug'ilishi
A) 2,3,4,6 B) 3,4,7,8 C) I,2,5,6 D) 4,5,6,7

KIMYO

73. Quyida berilganlardan sintetik tolalarni aniqlang.
1) viskoza; 2) atsetat; 3) xlorin; 6) lavsan; 7) jun; 8) paxta
A) 5,6 B) I,2 C) I,2,3,4 D) 3,4
74. Fenol molekulasi tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajasi yig'indisini toping.
A) -6 B) -5 C) -4 D) -2
75. Quyidagi berilganlardan faqat oksidlovchilarni ajrating.
1) NaMnO₄; 2) H₂SO₄; 3) H₂S; 4) CrO₃; 5) NH₃; 6) HClO₄
A) I,2,3 B) I,2,4,6 C) 4,5,6 D) I,2,5
76. DNK qo'sh spirali tarkibidagi nukleotidlarda 3700 ta azot atomi bor bo'lsa, shu DNK ning qo'sh spirali tarkibida nechta vodorod bog' mavjud?
(nukleotidlarning 20% ini guanin tashkil etadi)
A) 1200 B) 1300 C) 800 D) 1000
77. Fosfor mo'l miqdordagi kislordoda yondirilganda olingan oksid 200 g 9,8% li fosfat kislota eritmasida eritganda fosfat kislota miqdori 3 marta ortdi. Olingan eritmaga o'yvchi natriy eritmasidan 360 g qo'shilganda hosil bo'lgan tuz massasini (g) aniqlang. Ishqor eritmasida suvning massasi NaOH massasidan 6,5 marta katta.
A) 85,2 B) 72 C) 98,4 D) 14,2
78. 36 g glukozaning fermentlar ta'sirida spirtli bijg'ishi natijasida necha gramm etil spirti hosil bo'lismeni aniqlang.
A) 36,8 B) 50,6 C) 59,8 D) 18,4
79. Propanol, fenol va sirkva kislotadan iborat aralashma Na metali bilan ishlanganda 4,48 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday miqdordagi aralashma NaHCO₃ eritmasi bilan ishlanganda olingan gaz 195,6 g NaOH eritmasidan o'tkazilganda faqat NaHCO₃ tutgan 4,2% li eritma hosil bo'ldi. Agar boshlang'ich aralashmada sirkva kislotaning massasi propanol massasiga teng bo'lsa, propanol massasini (g) aniqlang.
A) 6 B) 24 C) 12 D) 3
80. Agar etin hosil bo'lismida gibrild orbitallar soni 16 ta bo'lsa, nechta sp-s bog'lanish hosil bo'lgan?
A) 6 B) 8 C) I/2 D) 4
81. Quyidagi keltirilgan xloridlardan nima maqsadda foydalilaniladi?
1) CaCl₂; 2) ZnCl₂; 3) BaCl₂; 4) AlCl₃
a) yog'ochni chirishidan saqlashda; b) gazlar va har xil organik moddalarini quritishda; c) organik moddalarini sintez qilishda katalizator sifatida; d) qishloq xo'jaligidagi zararkunandalarga qarshi kurashda
A) I-a; 2-b; 3-c; 4-d
B) I-b; 2-a; 3-d; 4-c
C) I-d; 2-a; 3-c; 4-b
D) I-b; 2-a; 3-c; 4-d
82. 1,1,3-trimetilsiklobutanni necha xil degalogenli alkandan Zn metali ta'sir ettirib olish mumkin?
A) I B) 4 C) 2 D) 3
83. Qaysi alkan izomerlari sonining uning tarkibidagi uglerod va vodorod atomlari soni yig'indisiga nisbati 0,25:1 ga teng?
A) C₈H₁₈
B) C₇H₁₆

- C) C_9H_{20}
D) C_6H_{14}
84. 1:2 mol nisbatda olingen Bertole tuzi va kaliy nitratdan iborat 0,3 mol aralashma katalizator ishtirokida qizdirilganda olingen gaz mis naychadan o'tkazildi. Olingen nayni to'liq eritish uchun 200 g 98% li sulfat kislota eritmasi sarflansa, nayning necha foizi oksidlanganini aniqlang?
A) 50 B) 80 C) 40 D) 60
85. Pirit bu-...
A) temir (II) sulfid
B) temir disulfid
C) tritemir tetraoksid
D) temir (II) sulfat
86. 0,25 mol miqdordan olingen XY_2 va AXY_3 birikmalarda mos ravishda $5,75 \cdot N_A$ va $8 \cdot N_A$ tadan elektron bo'lsa, X ni toping.
X va Y elementlar bitta davrda (berilgan tartibda) ketma-ket joylashgan.
A) F B) C C) N D) O
87. Ammiak sintez qilish jarayonida reaktordagi bosim 30% ga kamaydi. Boshlang'ich aralashmadagi azot bilan vodorod miqdori stekiometrik nisbatda bo'lsa, reaksiyadan keyin hosil bo'lgan gazlar aralashmasining hajmiy tarkibini aniqlang.
A) $1/4; 1/4; 1/2$
B) $1/7; 3/7; 3/7$
C) $1/9; 2/3; 2/9$
D) $2/5; 2/5; 1/5$
88. $^{102}\text{No} \rightarrow {}^{90}\text{Ca} + x^4\text{He} + y\text{B}$ yadro reaksiyasida 12,7 mg No yemirilishidan hosil bo'lgan elektronlar sonini aniqlang.
(a-x=249; x+y=9)
A) $36,12 \cdot 10^{23}$
B) $12,04 \cdot 10^{19}$
C) $18,06 \cdot 10^{18}$
D) $96,32 \cdot 10^{18}$
89. 20,3 g $MgA_2 \cdot 6H_2O$ tarkibli kristallogidrat 39,2 ml suvda eritilganda eruvchanligi 19 g bo'lgan tuzning to'yigan eritmasi hosil bo'ldi. Tuzni aniqlang.
A) $MgBr_2$
B) MgI_2
C) $MgCl_2$
D) MgF_2
90. Noma'lum MeOH 40% li eritmasiga 240 g miqdorini to'la neytrallash uchun 1 mol/litr sulfat kislota eritmasidan 320 ml sarflandi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) K B) Rb C) Cs D) Na
91. Harorat har 10°C ga oshirilganda reaksiya tezligi 3 marta ortadi. 10°C da reaksiya tezligi 0,02 mol/(l·s) bo'lsa, harorati 30°C gacha ko'tarilganda, uning tezligi qanday (mol/(l·s)) bo'ladi?
A) 0,09 B) 0,16 C) 0,54 D) 0,18
92. $30,1 \cdot 10^{22}$ dona Na va $6,02 \cdot 10^{24}$ dona H atomlari tutgan Na_2SO_4 ning suvli eritmasi massasini (g) toping.
A) 136 B) 156,2 C) 125,5 D) 148,4
93. 5 molyalli eritma tayyorlash uchun takibida 140 g KOH saqlagan 4 molyalli eritmaga yetarli miqdorda KOH qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmada KOH ning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 16,2 B) 21,9 C) 12,9 D) 39,1
94. 40 g X% li NaOH eritmasiga 60 g Y% li NaOH eritmasi qo'shildi. Natijada 24% li eritma olindi. Agar eritmalar konsentratsiyalari nisbatli mos ravishda 1:2 kabi bo'lsa, Y ning qiyamatini toping.
A) 30 B) 32 C) 20 D) 24
95. Eritmadagi pH qiymati pOH qiyamatidan 0,75 marta ko'p bo'lsa, eritmadagi pOH qiyamatini toping.
A) 8 B) 10 C) 12 D) 11
96. Quyidagi qaysi moddalar alyuminiy xlorid bilan ta'sirlashmaydi?
A) natriy sulfid
B) natriy sulfat
C) natriy karbonat
- D) natriy gidroksid
97. $MnO_2 + NaClO_3 + NaOH = Na_2MnO_4 + H_2O + \dots$ reaksiya tenglamasini tugallang va tenglamaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
A) 7 B) 9 C) 4 D) 10
98. 0,3 mol $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ tarkibli kristallogidrat ma'lum miqdordagi suvda eritilib 1,5 molyalli eritma hosil bo'lgunga qadar 10 amper tok kuchi bilan 19300 sekund davomida elektoliz qilindi. Kristallogidrat necha gramm suvda eritilganligini aniqlang?
A) 246,4 B) 96,4 C) 164 D) 182
99. 33,6 g MeOH bilan 0,3 mol sulfat kislotani yoki necha gramm ortafosfat kislotani to'la neytrallash mumkin?
A) 9,8 B) 6 C) 4 D) 19,6
100. To'yigan bir atomli spirit tarkibida kislorodning massa ulushi uglerod va vodorodning birkalidagi massa ulushiga teng bo'lsa, uglerodning massa ulushini aniqlang.
A) 3/5 B) 12/23 C) 3/8 D) 24/37
101. 0,5 mol litiy va kadmiydan iborat aralashma tarkibidagi litiyning mol ulushi kadmiyning massa ulushiga teng bo'lsa, kadmiyning massasini (g) hisoblang.
A) 22,4 B) 11,2 C) 28 D) 16,8
102. Bariy xlorid eritmasiga tegishli miqdorda $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ kristallogidratidan qo'shilganda 233 g cho'kma tushdi va 2,5 molyalli eritma hosil bo'ladi. Dastlabki bariy xlorid eritmasining massasini (g) aniqlang.
A) 524 B) 628 C) 208 D) 828
103. $xCaCO_3 = yCaCO_3 + zCaO + zCO_2$ ifodada x, y, z, z koefitsiyentlarning eng kichik butun qiyatidagi nisbatlari 2:1:1:1 bo'lsa, reaksiyaning mahsulot unumini (%) aniqlang.
A) 50 B) 53 C) 170 D) 85
104. Ballondagi kislorodning 60% i (hajm jihatidan) O_3 ga aylanganda idishdagি bosim necha marta kamayadi?
A) 1,50 B) 2,14 C) 1,25 D) 1,70
105. Rux metalli ikki xil konsentratsiyali nitrat kislotalarda eritilganda ajralgan NO va N_2O larning hajmlari nisbatni 4:1 bo'lsa, reaksiyaga kirishgan Zn larning mol nisbatni aniqlang.
A) 3:8 B) 3:4 C) 3:2 D) 1:1
106. Laboratoriya natriy nitridan azot olish jarayonida azot bilan birga qo'shimcha sifatida NH_3 , NO va O_2 gazlar aralashmasi ajralib chiqadi. Shu aralashma tarkibidagi azot (II) oksid qanday ajratib olinadi?
A) qizdirilgan mis ustidan o'tlazilib
B) nitrat kislota eritmasidan o'tkazilib
C) temir (II) sulfat eritmasidan o'tkazilib
D) distillangan suvdan o'tkazilib
107. Molekulyar massasi (m.a.b) 2 ta azot molekulasi massasiga teng bo'lgan alkenni aniqlang.
A) buten B) etilen C) penten D) propen
108. C_3H_8 tarkibli uglevodorod yonish reaksiyasiidan hosil bo'lувчи va reaksiyaga kirishuvchi moddalar koefitsiyentlari ayirmsi 1 ga teng bo'lsa, x ning qiyatini nechaga teng?
A) 8 B) 2 C) 4 D) 6