1.Sholi o'simligi 158 ta urug' hosil qildi. Urug'lanishda qatnashgan spermatozoidlar sonini aniqlang?
A) 316 B) 158 C) 632 D) 79

2.Sholi o'simligi 158 ta urug' hosil qildi. Uning spermatazoididagi xromasomalar soni makkajo'xorinikidan 1 taga ko'p ekanligi ma'lum bo'lsa, urug'lanishda qatnashgan spermatozoidlardagi jami xromasomalar sonini aniqlang?
A) 3476 B) 6636 C) 1738 D) 6000

3.Arpa o'simligidan 400 ta urug' olindi. Endospermidagi xromasoma soni 33 ga teng ekanligi ma'lum bo'lsa, urug' hosil bo'lishida qatnashgan spermatozoidlardagi jami xromasoma sonini aniqlang?
A) 8800 B) 8000 C) 7600 D) 4400

4.Yerbagir tugmachagulning changlanish jarayonida urug'chi tumshuqchasiga 23 ta chang donachasi kelib tushdi. Urug'lanishdan so'ng 17 ta urug' hosil bo'ldi. Urug'lanish jarayonida qatnashmagan spermatozoidlar jami sonini aniqlang?
A) 12 B) 17 C) 34 D) 6

5.Yerbagir tugmachagulning changlanish jarayonida urug'chi tumshuqchasiga 23 ta chang donachasi kelib tushdi. Urug'lanishdan so'ng 17 ta urug' hosil bo'ldi. Urug'lanish jarayonida qatnashgan spermatozoidlar jami sonini aniqlang?
A) 12 B) 17 **C) 34** D) 6

6.Na'matak endospermidagi autosoma soni 33 ga teng. Changlanish jarayonida urug'chi tumshuqchasiga 18 ta chang donachasi kelib tushdi. Urug'lanishdan so'ng 15 ta urug' hosil bo'ldi. Urug'lanish jarayonida qatnashgan spermatozoidlardagi jami xromasomalar sonini aniqlang?
A) 360 B) 330 C) 432 D) 180

7.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

8.Odamdagi o'rganilayotgan barcha belgilarni ifodalovchi genlar gomozigota holatida bo'lsa, erkaklarning tana hujayrasida necha xil DNK molekulasi farqlanadi?
A) 23 B) 46 C) 22 **D) 24**

9.Gekkon kariotipida jami xromasomalar soni 24 ta bo'lib, o'rganilayotgan barcha belgilarni ifodalovchi genlar gomozigota holatida. Urg'ochi gekkon tana hujayrasida necha xil DNK molekulasi mavjud?
A) 13 B) 24 C) 12 D) 22

10.Gekkon kariotipida jami xromasomalar soni 24 ta bo'lib, o'rganilayotgan barcha belgilarni ifodalovchi genlar gomozigota holatida. Erkak gekkon tana hujayrasida necha xil DNK molekulasi mavjud?
A) 13 B) 24 **C) 12** D) 22

11.Kuyka hujayra siklining anafaza bosiqichida xromasoma soni 68 ta. O'rganilayotgan barcha belgilarni ifodalovchi genlar gomozigota holatida. Erkak kuyka tana hujayrasida necha xil DNK molekulasi mavjud?
A) 17 B) 34 C) 68 D) 18

12.Xrizantema meyoz siklining anafaza II bosqichida xromasoma soni 36 ta bo'lsa, anafaza I dagi xromasoma sonini aniqlang?
A) 36 B) 18 C) 72 D) 30

13.Xrizantema meyoz siklining anafaza II bosqichida xromasoma soni 36 ta bo'lsa, interfazadagi xromasoma sonini aniqlang?
A) 36 B) 18 C) 72 D) 30

14.Xrizantema meyoz siklining anafaza II bosqichida xromasoma soni 36 ta bo'lsa, anafaza I dagi DNK sonini aniqlang?
A) 36 B) 18 **C) 72** D) 30

15.Ma'lum bir meva ichida 5 ta urug' hosil bo'ldi. Shu urug' hosil bo'lishida qatnashgan tuguncha(a), urug'kurtak(b), sperma(c) va tuxum hujayra(d) lar sonini aniqlang?
A) a-1; b-5; c-10; d-5 B) a-5; b-5; c-5; d-5 C) a-1; b-1; c-5; d-5 D) a-5; b-1; c-10; d-10

16.Ma'lum bir harakat davomida muskul hujayrasida har daqiqada 20 kJ energiya ajralib chiqadi. Shu harakat bajarilishi uchun glukoza 10 daqiqa chala, 70 daqiqa to'liq parchalangan bo'lsa, sarflangan glukoza miqdorini aniqlang?
A) 270 gr B) 1270 gr C) 300 gr D) 800 gr

17.Botir bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz is'temol qildi. Ovqat tarkibidagi biomolekulalardan ajralgan energiya miqdorini kkal da aniqlang?
A) 2296 B) 3136 **C) 3040** D) 2408

18.Botir bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz is'temol qildi. Ovqat tarkibidagi biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini kkal da aniqlang?
A) 2296 B) 3136 C) 3040 D) 2408

19.Botir bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz is'temol qildi. Ovqat tarkibidagi biopolimerlardan ajralgan energiya miqdorini kJ da aniqlang?
A) 9856 B) 12968 C) 11208 D) 4872

20.Botir bir kecha-kunduzgi ovqati tarkibida 100 g oqsil, 80 g yog', 460 g uglevod va 10 g tuz is'temol qildi. Ovqat tarkibidagi biomolekulalardan ajralgan energiya miqdorini kJ da aniqlang?
A) 9856 **B) 12968** C) 11208 D) 4872

21.Polisaxarid po'stga ega bo'lgan zaharli o'rganizmlarni belgilang.
1) achchiq bodom; 2) belyanka; 3) aspid; 4) tikandum; 5) baliqko'z; 6) bangidevona; 7) gazanda; 8) gulmoy; 9) chayon
A) 1,3,6 B) 3,4,9 C) 2,4,8 **D) 1,6,7**

22.Polisaxarid po'stga ega bo'lmagan zaharli o'rganizmlarni belgilang.
1) achchiq bodom; 2) belyanka; 3) aspid; 4) korall polip; 5) baliqko'z; 6) bangidevona; 7) gazanda; 8) gulmoy; 9) chayon
A) 1,3,6 **B) 3,4,9** C) 2,4,8 D) 1,6,7

23.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 qanday gametalar necha foizdan hosil bo'lishini aniqlang? (xo'roz dominant genlarni faqat otasidan olgan, krossingover 20%)

1) A B - 40%; 3) A b - 40%; 5) A B - 10%; 7) A b - 10%;

2) a b - 40%; 4) a B - 40%; 6) a b - 10%; 8) a B - 10%;

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

24.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 qanday gametalar necha foizdan hosil bo'lishini aniqlang? (xo'roz bitta dominant genni otasidan, ikkinchisini onasidan olgan, krossingover 20%)

1) A B - 40%; 3) A b - 40%; 5) A B - 10%; 7) A b - 10%;

2) a b - 40%; 4) a B - 40%; 6) a b - 10%; 8) a B - 10%;

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

25.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) 5% B) 12,5% C) 60% D) 70%

26.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 qora rangli jo'jalar avlodni necha foizini tashkil qiladi?? (xo'roz bitta dominant genni otasidan, ikkinchisini onasidan olgan, krossingover 20%)
A) 5% B) 20% C) 50% D) 12,5%

27.Bittadan ortiq kodonga ega aminokislotalarni necha xil triplet kodon kodlaydi?
A) 64 B) 61 **C) 59** D) 20

28.Bittadan ortiq kodonga ega bo'lmagan aminokislotalarni necha xil triplet kodon kodlaydi?
A) 6 B) 61 C) 59 **D) 2**

29.Noto'g'ri fikrlarni aniqlang.
A) hayotning hujayraviy shakllarida nukleoprotein mavjud B) xushbo'y no'xatning mikrosporasidagi xromosomalar soni 7 ta

C) **20 ta aminokislotani 64 xil triplet kodon kodlaydi** D) 20 xil aminokislota DNK dagi 4 xil nukleotid tomonidan kodlanadi

30.To'g'ri fikrlarni aniqlang.
A) fenilalanin kodoniga t-RNKning UUU triplet komplementar B) barcha hayot shakllarida ATF sintezlanadi
C) **bir turga mansub organizmlar jinsiy hujayralarida xromosomalar bir xil** D) 20 xil aminokislotani 61 ta triplet kodon kodlaydi

31. To'g'ri fikrlarni aniqlang.
A) bug'doy diploid navining mikrosporasidagi xromosoma soni 14 ta **B) barcha hayot shakllarida adenin va sitozin uchraydi**
C) 20 ta aminokislotani 61 xil triplet kodon kodlaydi D) bitta aminokislotaga bitta triplet mos keladi

32.To'g'ri fikrlarni aniqlang.
A) fenilalanin kodoniga t-RNK ning UUA tripleti komplementar
B) har 4-5 sekundda orqa miyaning bo'yin va ko'krak segmentidan uzunchoq miyaga impuls o'tkaziladi
C) aminokislota bilan triplet kodining mos kelishini i-RNK belgilaydi
D) **20 xil aminokislotani 61 xil triplet kodon kodlaydi**

33.Retrotranspozonga xos bo'lgan (a) va xos bo'lmagan (b) xususiyatlarni aniqlang.
1) virussimon DNK molekulasi; 2) tarkibida DNK ni yopishqoq uch hosil qilib kesuvchi ferment sintezlaydigan gen saqlaydi; 3) tarkibida zaharli toksinlarni parchalovchi ferment sintezlaydigan gen saqlaydi; 4) o'z nusxasini i-RNK vositasida sintezlab, genomning boshqa joyiga ko'chiradi; 5) tarkibida sitozin, adenin mavjud; 6) o'z nusxasini t-RNK vositasida sintezlab, genomning boshqa joyiga ko'chiradi; 7) tarkibida alanin, serin mavjud
A) a-3,6,4; b-5,1,2 B) a-2,3,4; b-1,7,6 **C) a-1,4,5; b-7,2,6** D) a-2,6,7; b-4,1,2

34.Drozofila meva pashshasining kulrang tanali uzun qanotli qizil ko'zli geterozigota urg'ochisi xuddi shunday fenotipga ega bo'lgan erkak pashsha bilan chatshtirildi. Urg'ochi pashshadan qanday gametalar hosil bo'lishi mumkinligini aniqlang?

1) A
B | X^A -20,75%;

2) A
B | X^a -20,75%

3) a
b | X^A -20,75%

4) a
b | X^a -20,75%

5) A
B | X^A -12,5%;

6) A
B | X^a -12,5%

7) a
b | X^A -12,5%

8) a
b | X^a -12,5%

9) A
b | X^A -4,25%;

10) A
b | X^a -4,25%

11) a
B | X^A -4,25%

12) a
B | X^a -4,25%

13) A
b | X^A -12,5%;

14) A
b | X^A -12,5%

15) a
B | X^A -12,5%

16) a
B | X^A -12,5%

A) 5,6,7,8,13,14,15,16 **B) 1,2,3,4,9,10,11,12** C) 1,2,3,4,5,6,7,8 D) 5,6,7,8,9,10,11,12

35.Drozofila meva pashshasining kulrang tanali uzun qanotli qizil ko'zli geterozigota urg'ochisi xuddi shunday fenotipga ega bo'lgan erkak pashsha bilan chatshtirildi. erkak pashshadan qanday gametalar hosil bo'lishi mumkinligini aniqlang?

1) A
B | X^A -20,75%;

2) A
B | Y -20,75%

3) a
b | X^A -20,75%

4) a
b | Y -20,75%

5) A
B | X^A -25%;

6) A
B | Y -25%

7) a
b | X^A -25%

8) a
b | Y -25%

9) A
b | X^A -4,25%;

10) A
b | X^a -4,25%

11) a
B | X^A -4,25%

12) a
B | X^a -4,25%

13) A
b | X^A -25%;

14) A
b | Y -25%

15) a
B | X^A -25%

16) a
B | Y -25%

A) 5,6,7,8 B) 1,2,3,4,9,10,11,12 C) 1,2,3,4,5,6,7,8 D) 5,6,7,8,9,13,14,15,16

36.Drozofila meva pashshasining kulrang tanali uzun qanotli qizil ko’zli geterozigota urg’ochisi xuddi shunday fenotipga ega bo’lgan erkak pashsha bilan chatshtirildi. Hosil bo’lgan erkak pashshalarning necha foizi oq ko’zli bo’ladi?
A) 50 B) 25 C) 41,5 D) 70,75

37.Drozofila meva pashshasining kulrang tanali uzun qanotli qizil ko’zli geterozigota urg’ochisi xuddi shunday fenotipga ega bo’lgan erkak pashsha bilan chatshtirildi. Hosil bo’lgan erkak pashshalarning necha foizi qizil ko’zli uzun qanotli bo’ladi?
A) 37,5 B) 41,5 C) 50 D) 45,75

38.Drozofila meva pashshasining kulrang tanali uzun qanotli qizil ko’zli geterozigota urg’ochisi xuddi shunday fenotipga ega bo’lgan erkak pashsha bilan chatshtirildi. Hosil bo’lgan erkak pashshalarning necha foizi qora tanali bo’ladi?
A) 41,5 **B) 25** C) 50 D) 75

39.Barcha o’simlik hujayralarida uchraydigan moddalarni aniqlang.
1) fosfolipid; 2) mum; 3) glikogen; 4) lipoprotein; 5) albumin; 6) xromoprotein; 7) uratsil; 8) xitin
A) 1,4 B) 2,1,3 C) 3,6,7 D) 4,5

40.Barcha o’simlik hujayralarida uchraydigan tuzilmalarni aniqlang.
1) ribosoma; 2) leykoplast; 3) vakuola; 4) xromoplast; 5) yadro; 6) xloroplast; 7) mezasoma; 8) sentriola
A) 2,5,6 **B) 1,3** C) 7,8 D) 3,6,1

41.Tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega spermatozoid bilan tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega tuxum hujayraning qo’shilishidan erkak jinsi hosil bo’ladigan organizmlarni belgilang.
1) drozofila; 2) qizilquyruq; 3) shimpanze; 4) gekkon; 5) jigar qurti; 6) shinshilla; 7) nandu; 8) norka
A) 2,7,4 B) 3,1,8 C) 4,5,7 D) 6,7,8

42.Tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega spermatozoid bilan tayoqchasimon jinsiy xromasomaga ega tuxum hujayraning qo’shilishidan erkak jinsi hosil bo’lmaydigan organizmlarni belgilang.
1) drozofila; 2) qizilquyruq; 3) shimpanze; 4) gekkon; 5) jigar qurti; 6) shinshilla; 7) nandu; 8) norka
A) 2,7,4 **B) 3,1,8** C) 4,5,7 D) 6,7,8

43.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning fenotipik sinflari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 27 **B) 12** C) 8 D) 18

44.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning genotipik sinflari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 27 B) 12 C) 8 D) 18

45.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning qo'y ko’zli bolalarning genotiplari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 27 B) 12 C) 8 **D) 18**

46.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning sepkilsiz bolalarning genotiplari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 9 B) 12 C) 8 D) 18

47.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning taram-taram sochli bolalarning genotiplari soni tog'ri berilgan javobni aniqlang.
A) 27 B) 12 C) 8 **D) 18**

48.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak va ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning silliq sochli bolalarning genotiplari soni tog'ri berilgan javobni aniqlang.
A) 9 B) 12 C) 8 D) 18

49.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak bilan ko’k ko’zli, sepkilsiz, silliq sochli ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning fenotipik sinflari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 4 B) 12 **C) 8** D) 6

50.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak bilan ko’k ko’zli, sepkilsiz, silliq sochli ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning genotipik sinflari soni to’g’ri berilgan javobni aniqlang.
A) 4 B) 12 **C) 8** D) 6

51.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak bilan ko'k ko'zli, sepkilsiz, silliq sochli ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning necha foizi jingalak bo'ladi
A) 75 % B) 25 % C) 50 % **D) 0 %**

52.Barcha belgilari bo'yicha geterozigota qo'y ko'z, sepkilli, taram-taram sochli erkak bilan ko'k ko'zli, sepkilsiz, silliq sochli ayol oilasida tug'lishi mumkin bo'lgan farzandlarning necha foizi silliq bo'ladi
A) 75 % B) 25 % **C) 50 %** D) 0 %

53.Andalus tovug'ining tanasini patli bo'lishi patsizlik ustidan, boshida tojning bo'lishi tojsizlik ustidan to'liq dominantlik qiladi. Patning qizil rangda bo'lishi oq rangga nisbatan chala dominantlik qilib, geterozigotalarda pushti rang namoyon bo'ladi. Barcha belgilari bo'yicha geterozigota tovuq va xo'rozlarning avlodida necha xil fenotipik guruh hosil bo'ladi?
A) 27 **B) 12** C) 8 D) 18

54.Andalus tovug'ining tanasini patli bo'lishi patsizlik ustidan, boshida tojning bo'lishi tojsizlik ustidan to'liq dominantlik qiladi. Patning qizil rangda bo'lishi oq rangga nisbatan chala dominantlik qilib, geterozigotalarda pushti rang namoyon bo'ladi. Barcha belgilari bo'yicha geterozigota tovuq va xo'rozlarning avlodida necha xil genotipik guruh hosil bo'ladi?
A) 27 B) 12 C) 8 D) 18

55.Andalus tovug'ining tanasini patli bo'lishi patsizlik ustidan, boshida tojning bo'lishi tojsizlik ustidan to'liq dominantlik qiladi. Patning qizil rangda bo'lishi oq rangga nisbatan chala dominantlik qilib, geterozigotalarda pushti rang namoyon bo'ladi. Barcha belgilari bo'yicha geterozigota tovuq va xo'rozlarning avlodida necha foizi tanasi patli, pushti rangda bo'ladi?
A) 37,5 B) 50 C) 25 D) 28,125

56.Andalus tovug'ining tanasini patli bo'lishi patsizlik ustidan, boshida tojning bo'lishi tojsizlik ustidan to'liq dominantlik qiladi. Patning qizil rangda bo'lishi oq rangga nisbatan chala dominantlik qilib, geterozigotalarda pushti rang namoyon bo'ladi. Barcha belgilari bo'yicha geterozigota tovuq va xo'rozlarning avlodida genotipik guruhning necha foizi trigeterozigota holatida bo'ladi?
A) 3,7 B) 12,5 C) 29,7 D) 25

57. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning asosiy moddalar almashnuvi uchun ketgan kkal energiya necha % ni tashkil etadi?
A) 56 % B) 84 % C) 44 % D) 38 %

58. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning asosiy moddalar almashnuvi uchun sarflanmagan energiya necha % ni tashkil etadi?
A) 56 % B) 84 % **C) 44 %** D) 38 %

59. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, shu odamning bir kecha kunduzda bajaradigan ishiga va ovqat hazm qilishga sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang? A) 2000 kkal **B) 1320 kkal** C) 1680 kkal D) 1860 kkal

60. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang.
A) 2000 kkal B) 320 kkal **C) 1680 kkal** D) 1860 kkal

61. Tana massasi 70 kg bo'lgan odamning bir kunlik qabul qilgan oziq moddalarining parchalanishidan hosil bo'lgan energiya miqdori 3000 kkal ni tashkil etsa, 1 soatlik asosiy moddalar almashinuvini ta'minlash uchun sarflangan energiya miqdorini kkal aniqlang.
A) 83,3 kkal B) 13,3 kkal **C) 70 kkal** D) 77,5 kkal

62.Qaysi javobda yozuvchi muskullar to'g'ri ko'rsatilgan? 1) yelkaning uch boshli muskuli; 2) bilakning old sohasi muskullari; 3) yelkaning ikki boshli muskuli; 4) bilakning orqa sohasi muskullari; 5) boldirning old sohasi muskullari; 6) kaftning tashqi yuzasidagi muskul; 7) kaftning ichki yuzasidagi muskul **A) 1, 4, 5, 6** B) 1, 2, 5, 7 C) 1, 4, 7 D) 2, 3, 5

63.Qaysi javobda bukuvchi muskullar to'g'ri ko'rsatilgan? 1) yelkaning uch boshli muskuli; 2) bilakning old sohasi muskullari; 3) yelkaning ikki boshli muskuli; 4) bilakning orqa sohasi muskullari; 5) boldirning old sohasi muskullari; 6) kaftning tashqi yuzasidagi muskul; 7) kaftning ichki yuzasidagi muskul **A) 2, 3, 7** B) 3, 4, 6 C) 2, 3, 5, 7 D) 1, 4, 6

64. Jinslar nisbati 1:1 bo'lgan organizmlarni qatorini aniqlang.

1) baqachanoq; 2) oq planariya; 3) shimpanze; 4) suv shillig'i; 5) yomg'ir chuvalchangi; 6) mayna; 7) qum bo'g'ma iloni; 8) bitiniya; 9) omar; 10) kakadu A) 2,4,1,5 B) 3,8,9,2 **C) 6,3,10,1** D) 6,7,10,5

65.Jinslar nisbati 1:1 bo'lgan organizmlarni qatorini aniqlang.
A) tasmasimonlar B) kiprikli chuvalchanglar C) qorin oyoqlilar **D) ikki pallali malluskalar**

66. 5000 nukleotiddan iborat DNK fragmentining markaziy qismiga 8000 juft nukleotiddan iborat bo'lgan regulyator gen birikdi. Shu DNK asosida sintezlangan i-RNK zanjiridagi fosfodiefir bog'ini aniqlang? A) 10500 B) 6499 **C) 10499** D) 20999

67. Qorin boshlig'ining o'ng tomonida joylashgan a'zolarni aniqlang?
1) o'ng buyrak, 2) jigar, 3) ko'richak o'simtasi, 4) ko'tariluvchi chambar ichak

68.Oyog'idagi barmoqlari orasida pardasi bo'lgan organizlarni aniqlang? 1) timsoh; 2) o'rta osiyo toshbaqasi 3) yexidna; 4) o'rdakburun 5) ildam kaltakesakning orqa oyog'ida; 6) qalqontumshuq; 7) laylaksimonlar; 8) baqa; 9) suqsun; 10) yo'rg'atuvaloq; A) 1,2,3,4,8,9,10,5 B) 2,4,5,8,9,10 C) 1,2,7,4,8,6 **D) 1,4,8,9**

69.Odamda polidaktiliya va katarakta 1 ta autosomada joylashgan dominant genlar ta'sirida irsiylanadi. Erkak katarakta va polidaktiliya bilan kasallangan bo'lib, unga bu genlardan biri onasidan o'tgan. Ayol 2 belgisi bo'yicha sog'lom. Nazariy jihatdan krossingover 3% bo'lsa, shu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi ota-onaga fenotip jihatdan o'xshash bo'ladi?
A) 97% B) 50% **C) 3%** D) 48,5%

70.Odamda polidaktiliya va katarakta 1 ta autosomada joylashgan dominant genlar ta'sirida irsiylanadi. Erkak katarakta va polidaktiliya bilan kasallangan bo'lib, unga bu genlardan biri onasidan o'tgan. Ayol 2 belgisi bo'yicha sog'lom. Nazariy jihatdan krossingover 3% bo'lsa, shu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi ota-onaga genotip jihatdan o'xshash bo'ladi?
A) 97% B) 50% **C) 3%** D) 48,5%

71.Odamda polidaktiliya va katarakta 1 ta autosomada joylashgan dominant genlar ta'sirida irsiylanadi. Erkak katarakta va polidaktiliya bilan kasallangan bo'lib, unga bu genlardan biri onasidan o'tgan. Ayol 2 belgisi bo'yicha sog'lom. Nazariy jihatdan krossingover 3% bo'lsa, shu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi polidaktiliya va katarakta bo'yicha sog'lom bo'ladi?
A) 25% B) 48,5% C) 3% **D) 1,5%**

72.Odamda polidaktiliya va katarakta 1 ta autosomada joylashgan dominant genlar ta'sirida irsiylanadi. Erkak katarakta va polidaktiliya bilan kasallangan bo'lib, unga bu genlardan biri onasidan o'tgan. Ayol 2 belgisi bo'yicha sog'lom. Nazariy jihatdan krossingover 3% bo'lsa, shu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi polidaktiliya bilan kasallangan bo'ladi?
A) 25% B) 48,5% **C) 50%** D) 97%

73.Odamda polidaktiliya va katarakta 1 ta autosomada joylashgan dominant genlar ta'sirida irsiylanadi. Erkak katarakta va polidaktiliya bilan kasallangan bo'lib, unga bu genlardan biri onasidan o'tgan. Ayol 2 belgisi bo'yicha sog'lom. Nazariy jihatdan krossingover 3% bo'lsa, shu oilada tug'ilishi mumkin bo'lgan bolalarning necha foizi ota-onaga fenotip jihatdan o'xshamagan bo'ladi?
A) 97% B) 50% C) 3% D) 48,5%

74.Barglari qarama – qarshi joylashgan butalar berilgan javobni aniqlang
1) rayhon; 2) ligustrum; 3) nastarin; 4) yalpiz; 5) kiyiko't; 6) terak A) 1,2 B) 3,5 **C) 2,3** D) 4,6

75.Qaysi restriktaza (lar) faqat fosfodiefir bog'larni uzadi? A) BamHI B) EcoRI **C) HaeIII** D) pBR-322

76.Qaysi restriktaza (lar) fosfodiefir va vodarod bog'larni uzadi?
A) BamHI, EcoRI B) EcoRI, HaeIII C) HaeIII, ligaza D) pBR-322, Ti

77. 800 ta birlamchi spermatazoidlar meyoz va mitoz bo'lingandan so'ng hosil bo'lgan spermalarning 20% i tuxum hujayrani urug'lantirishda qatnashdi. Hosil bo'lgan murtak sonini aniqlang. **A) 1280** B) 640 C) 6400 D) 2560

78. 800 ta birlamchi spermatazoidlar meyoz va mitoz bo'lingandan so'ng hosil bo'lgan spermalarning 20% i tuxum hujayrani urug'lantirishda qatnashdi. Urug'lanishda qatnashmagan spermalar sonini aniqlang. A) 1280 **B) 3840** C) 6400 D) 2560

79. 800 ta birlamchi spermatazoidlar meyoz va mitoz bo'lingandan so'ng hosil bo'lgan spermalarning 20% i tuxum hujayrani urug'lantirishda qatnashdi. Urug'lanishda qatnashgan spermalar sonini aniqlang. A) 1280 B) 3840 C) 6400 D) **2560**

80. 800 ta birlamchi spermatazoidlar meyoz va mitoz bo'lingandan so'ng hosil bo'lgan spermalarning 20% i qo'sh urug'lanishda qatnashdi. Tuxum hujayra bilan qo'shilgan spermalar sonini aniqlang. A) 1280 **B) 640** C) 6400 D) 2560

81. Kichik qon aylanish doirasi yurak aortasidan boshlanadigan organizmlarni aniqlang.
a) itbaliq; b) salamandra; c) manta: d) qizilto'sh: e) kvaksha; f) gavial; g) turkiston agamasi.
A) b.e.g B) a.b.e C) d.f D) a.c

82. Katta qon aylanish doirasi yurak qorinchasidan boshlanadigan organizmlarni aniqlang.
a) itbaliq; b) salamandra; c) manta; d) qizilto'sh; e) kvaksha; f) gavial; g) turkiston agamasi.
A) b.e.g B) a.b.e C) d.f D) a.c

83. Kichik qon aylanish doirasi yurakning o'ng qorinchasidan boshlanadigan organizmlarni aniqlang.
a) itbaliq; b) salamandra; c) manta: d) qizilto'sh: e) kvaksha; f) gavial; g) turkiston agamasi
A) b.e.g B) a.b.e **C) d.f** D) a.c

84. Qaysi organizmlarda katta va kichik qon aylanish doirasi bir qorinchadan boshlanadi?
a) itbaliq; b) salamandra; c) manta: d) qizilto'sh: e) kvaksha; f) gavial; g) turkiston agamasi
A) b.e.g B) a.b.e C) d.f D) a.c

85. Semga qon aylanish tizimning qaysi qismlarida kislorodga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak bo'lmachasi; 2) yurak qorinchasi; 3) qorin aortasi; 4) yurak venasi; 5) orqa aortasi
A) 5 B) 2.3.4 C) 1.5 D) 1.3.5

86. Semga qon aylanish tiziminig qaysi qismlarida karbonat angidridiga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak bo'lmachasi; 2) yurak qorinchasi; 3) qorin aortasi; 4) yurak venasi; 5) orqa aortasi
A) 5 **B) 2.3.4** C) 1.5 D) 1.3.5

87. Triton qon aylanish tizimining qaysi qismlarida kislorodga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak qorinchasi; 3)arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmasi; 5) yurakning o'ng bo'machasiga qon olib keluvchi vena tomiri; 6) yurakning chap bo'lmasiga qon olib keluvchi vena tomiri.
A) 6 B) 1.2.3 C) 1.5 D) 1.2.3.6

88. Triton qon aylanish tizimining qaysi qismlarida karbonat angidridga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak qorinchasi; 3) arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmasi; 5) yurakning o'ng bo'machasiga qon olib keluvchi vena tomiri; 6) yurakning chap bo'lmasiga qon olib keluvchi vena tomiri.
A) 6 B) 1.2.3 **C) 4.5** D) 1.2.3.6

89. Triton qon aylanish tiziminig qaysi qismlarida aralash qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak qorinchasi; 3)arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmasi; 5) yurakning o'ng bo'lmachasiga qon olib keluvchi vena tomiri; 6) yurakning chap bo'lmasiga qon olib keluvchi vena tomiri.
A) 6 **B) 2** C) 1.5 D) 1.2.3.6

90. Sezarka qon aylanish tizimining qaysi qismlarida kislorodga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak chap qorinchasi; 3) arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmachasi; 5) o'pka venasi; 6) aorta.
A) 5.6 B) 3,4 C) 2.3.6 D) 1.2.3

91. Sezarka qon aylanish tizimining qaysi qismlarida karbonat angidridga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak chap qorinchasi; 3) arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmachasi; 5) o'pka venasi; 6) aorta.
A) 5.6 **B) 3,4** C) 2.3.6 D) 1.2.3

92. Ishchi arilar qaysi xususiyatiga ko'ra ona ari va erkak arilardan farq qiladi? 1) nishtarga ega: 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi: 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan: 4) qurtlarni oziqlantiradi: 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi: 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan: 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan: 8) nishtari bo'lmaydi
A) 3.4.7 B) 2.8 C) 2.6.8 D) 1.3.5.7

93. Salamandra (a) va kutora (b) qon aylanish tizimining qaysi qismlarida kislorodga to'yingan qon uchraydi?
1) yurak chap bo'lmachasi; 2) yurak chap qorinchasi; 3) arteriyalar; 4) yurak o'ng bo'lmachasi; 5) o'pka venasi; 6) aorta.
A) a-1; b-5 B) a-1.3.6; b-1.2.6 C) a-1.6; b-3.6 D) a-3,4; b-1.2.6

94. Yurakka kiruvchi tomirlar soni 1 ta (a) va chiquvchi tomirlar soni 1 ta (b) bo'lgan organizmlarni belgilang.
1) manta; 2) sterlyad; 3) vidro; 4) tupay; 5) tilyapiya; 6) okun.
A) a-1.6; b-2.5 B) a-1.2.3; b-1.2 C) a-1.2.5; b-3.4 D) a-3.4; b-2.6

95. Kvaksha qon aylanish sistemasining qaysi qismida kislorodga to'yingan arterial qon hosil bo'ladi?
A) yurak qorinchasida B) yurakning chap bo'lmasida C) to'qima kapillarlarida **D) o'pka kapillarlari, teri kapilllarlarida**

96. Salamandra qon aylanish sistemasining qaysi qismida kislorodga to'yingan arterial qon hosil bo'ladi?
A) yurak qorinchasida B) yurakning chap bo'lmasida C) to'qima kapillarlarida **D) o'pka kapillarlari, teri kapilllarlarida**

97. Triton qon aylanish sistemasining qaysi qismida kislorodga to'yingan arterial qon hosil bo'ladi?
A) yurak qorinchasida B) yurakning chap bo'lmasida C) to'qima kapillarlarida D) o**'pka kapillarlari, teri kapillarlarida**

98. Quyidagi qaysi organizmlarda gastrulatsiya jarayoni tashqi muhitda amalga oshadi?
1) sariq chayon; 2) manta; 3) povituxa; 4) triton; 5) tilyapiya; 6) dengiz tulkisi; 7) oq sla.
A) 3.4.7 B) 2.5.6.7 C) 1.2.6 D) 2.6.7

99. Quyidagi qaysi organizmlarda gastrulatsiya jarayoni urg'ochi individ organizmida amalga oshadi?
1) sariq chayon; 2) manta; 3) povituxa; 4) triton; 5) tilyapiya; 6) dengiz tulkisi; 7) oq sla.
A) 3.4.7 B) 2.5.6.7 C**) 1.2.6** D) 2.6.7

100. Suyakli baliqlar sinfiga kiruvchi turkumlarni ular uchun xos bo'lgan xususiyatlar bilan juftlang. 1) boshining oldingi tomoni uzun tumshuqni hosil qiladi; 2) toq suzgichlari soni 4 ta: 3) skeleti tuzilishi quruqlikda yashovchi umurtqalilarga o'xshaydi; 4) tana skeleti suyakdan iborat; 5) tana tuzilishi suv tubida yashashga moslashgan, dumi xivchinga aylangan.
a) lassosimonlar; b) karpsimonlar; c) bakra baliqlar; d) skatlar; e) panjaqanotlilar.
A) a-2: b-4: c-1: e-3 B) a-2: b-4; c-1: d-5: e-3 **C) a-2: b-4: c-1: d-5** D) a-4: b-4: c-1: e-5

101. Butli o'rgimchak oyoq paypaslagichlariga xos xususiyatlarni aniqlang. 1) xitin po'st bilan qoplanmagan; 2) asosiy bog'imlari pastki jag'lar vazifasini bajaradi; 3) sezgir tukchalar bilan qoplangan; 4) hid bilishda ishtirok etadi; 5) yurish oyoqlariga nisbatan kalta; 6) tuyg'u organi hisobanadi **A) 2.3.6** B) 1.3.5.6 C) 3.4.5 D) 1.4

102. Butli o'rgimchak oyoq paypaslagichlariga xos bo'lmagan xususiyatlarni aniqlang. 1) xitin po'st bilan qoplanmagan; 2) asosiy bog'imlari pastki jag'lar vazifasini bajaradi; 3) sezgir tukchalar bilan qoplangan; 4) hid bilishda ishtirok etadi; 5) yurish oyoqlariga nisbatan kalta; 6) tuyg'u organi hisoblanadi. A) 2.3.6 B) 1.3.5.6 C) 3.4.5 **D) 1.4**

103. O'rgimchaklar turkumiga kiruvchi vakillarni ularga xos bo'lgan xususiyatlar bilan juftlang.
1) butalar va baland o'tlar orasida tik tortilgan to'r to'qiydi; 2) tutqich to'ri to'qimaydi; 3) tuproqda chuqurchalar ustiga, toshlar ostiga to'r to'qiydi; 4) zahari odam uchun xavfli; 5) oyoq paypaslagichlari yurish oyoqlariga o'xshaydi; 6) eng yirik o'rgimchak.
a) butli o'rgimchak; b) falanga; c) biy; d) qoraqurt.
A) a-1: c-2.6; d-3.4 B) a-1.4; b-2.5; c-6: d-4 C) a-1: c-3: d-2.4 D) a-3: b-5: c-3.6: d-2.4

104. O'rgimchaksimonlar sinfiga kiruvchi turkumlarni o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsating.
1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'gimlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 6 juft mozaik ko'zlari mavjud.

a) kanalar; b) chayonlar; c) o'rgimchaklar; d) falangalar.
A) a-5.7: b-2.4: **c-1:** d-**6.8** B) a-5.7.8: b-2.3.9: c-1: d-6.8 C) a-7.8; b-3.4.9: c-1.5: d-1.8 D) a-5.8: b-3.4; c-1.5; d-1.6

105. Chayonlar uchun xos xususiyatlarni aniqlang. 1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'gimlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 6 juft mozaik ko'zlari mavjud. A) 5.7.8 B) 6.8 C) 3.4.9 **D) 2.3.4**

106. Falangalar uchun xos xususiyatlarni aniqlang. 1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'gimlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 1juft mozaik ko'zlari mavjud. A) 8.9 **B) 6.8** C) 2.4.5.7 D) 6.8.9

107. Falangalar uchun xos bo'lmagan xususiyatlarni aniqlang. 1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'gimlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 1 juft mozaik ko'zlari mavjud. A) 8.9 B) 6.8 **C) 2.4.5.7** D) 6.8.9

108. Kanalar uchun xos bo'lgan xususiyatlarni aniqlang. 1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'g'imlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 1 juft mozaik ko'zlari mavjud. **A) 5.7.8** B) 5.8.9 C) 1.2.4.6 D) 5.7.9

109. Kanalar uchun xos bo'lmagan xususiyatlami aniqlang. 1) tutqich to'ri to'qiydi, hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi; 2) tirik tug'adi; 3) o'pka bilan nafas oladi; 4) zahar bezi qorin bo'limida joylashgan; 5) tanasi bo'g'imlarga bo'linmagan; 6) tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limidan iborat; 7) og'iz organlari sanchib so'ruvchi xartumcha hosil qiladi; 8) zahar bezi bo'lmaydi; 9) 1 juft mozaik ko'zlari mavjud. A) 5.7.8 B) 5.8.9 **C) 1.2.4.6** D) 5.7.9

110. O'rgimchaksimonlar bog'imoyoqlilarning boshqa sinf vakillaridan qaysi xususiytlariga ko'ra farq qiladi?
A) zaharli vakillarga ega **B) hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi**
C) mo'ylovlari soni ikki juft D) yuragi naysimon, ko'p kamerali

111. Qisqichbaqasimonlar bog'imoyoqlilarning boshqa sinf vakillaridan qaysi xususivtlariga ko'ra farq qiladi?
A) zaharli vakillarga ega B) hazm bo'lish jarayoni tashqi muhitda boshlanadi
C) mo'ylovlari soni ikki **juft** D) yuragi naysimon, ko'p kamerali

112. Erkak butli o'rgimchak qorin bo'limida qaysi organlari joylashgan? a) 2 tutam traxeyalar; b) 6 teshikka ega yurak; c) ayirish organlari; d) jinsiy bez; e) 3 ta o'rgimchak so'gallari; f) varaqasimon juft o'pka.
A) a.d.f B) e.b.c.d C) a.c.d.e D) c.d.e.f

113. Chala o'zgarishlar bilan rivojlanadigan hashoratlarni ularga xos bo'lgan xususiyatlar bilan juftlang. 1) qorin bo'limi ingichka va uzun; 2) ko'zlari juda yirik, oddiy; 3) ko'krak ikkinchi segmentida joylashgan qanotlari uzun va ensiz; 4) qanotlari taxlanmaydi; 5) tuxumlarini maxsus ko'zachalarga qo'yadi; 6) jamoa bo'lib yashaydi; 7) boshida bir juft murakkab, uchta oddiy ko'zlari joylashgan; a) tog'riqanotlilar; b) pardaqanotlilar; c) termitlar; d) ninachilar;
A) a-3.5: c-6: d-1.4 B) a-3.5.6: c-6; d-1.2.4 C) a-3.5: b-6.7: c-6: d-1.4 D) a-2.5: b- 6.7: c-3.6: d-2.4

114. Quyida berilganlardan hasharotlarni og'iz organlari o'zgarishiga ko'ra juftlab ko'rsating. a) juft pastki jag'lar va pastki lab o'zgarib spiralga o'xshash xartumcha hosil qiladi; b) ustki jag'lar va oyoq paypaslagichlari qo'shilib xartumcha hosil qiladi; c) juft pastki jag'lar va pastki lab o'zgarib naysimon xartumcha hosil qiladi; d) pastki labning o'zgarishidan yalovchi xartumcha hosil bo'ladi; 1) belyanka; 2) ishchi arilar; 3) kallima; 4) appollon; 5) uy pashshasi; 6) kulrang o'laksa pashsha; 7) mol kanasi; 8) erkak ari.
A) a-3.4: c-2: d-5 B) a-1.3: b-7: c-2: d-5.6 C) a-1.4: c-2.8: d-6 D) a-1.3.4: b-7: c-2.8

115. Qaysi organizmlar "tuxum-lichinka-voyaga yetgan davr" ketma-ketligida rivojlanadi. 1) suv qandalasi; 2) gul qandalasi; 3) xona kuyasi; 4) mita; 5) podoliya; 6) olma mevaxo'ri; 7) suluv ninachi; 8) osiyo chigirtkasi; 9) sariq suvarak.

A) 1.2.6.9 B) 3.7.8.9 C) 3.4.5.6 **D) 1.7.8.9**

116. Qaysi organizmlar "tuxum-lichinka-g'umbak-voyaga yetgan davr" ketma-ketligida rivojlanadi. 1) suv qandalasi; 2) gul qandalasi; 3) xona kuyasi; 4) mita; 5) podoliya; 6) olma mevaxo'ri; 7) suluv ninachi; 8) osiyo chigirtkasi; 9) sariq suvarak.
A) 1.2.7.9 B) 3.7.8.9 **C) 3.4.5.6** D) 1.7.8.9

117. Qaysi hasharotlar uchun "tinim davri" xos hisobanadi? 1) suv qandalasi; 2) gul qandalasi; 3) xona kuyasi; 4) mita; 5) podoliy; 6) olma mevaxo'ri; 7) suluv ninachi; 8) osiyo chigirtkasi; 9) sariq suvarak.
A) 1.2.7.9 B) 3.7.8.9 **C) 3.4.5.6** D) 1.7.8.9

118. Qaysi hasharotlar "oq chumolilar" deb yuritiladi.
A) voyaga yetmagan urg'ochi termitlar B) yaydoqchilar C) voyaga yetgan erkak termitlar D) voyaga yetgan urg'ochi termitlar

119. Ona ari qaysi xususiyatlarga ko'ra ishchi (a) va erkak (b) arilarga o'xshaydi?
1) nishtarga ega; 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi; 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan; 4) qurtlarni oziqlantiradi; 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi; 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan; 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan; 8) tanasining yirik bo'lishi.
A) a-1.5: b-6.8 B) a-1.3.4: b-2.8 C) a-5.6: b-1.3 D) a-3.4.7: b-1.8

120. Ishchi arilar qaysi xususiyatiga ko'ra ona ari va erkak arilardan farq qiladi? 1) nishtarga ega; 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi; 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan; 4) qurtlarni oziqlantiradi; 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi; 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan; 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan; 8) nishtari bo'lmaydi.
A) 3.4.7 B) 2.8 C) 2.6.8 D) 1.3.5.7

121. Erkak arilar qaysi xususiyatiga ko'ra ona ari va ishchi arilardan farq qiladi? 1) nishtarga ega; 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi; 3) og'iz organlari kemiruvchi – so'ruvchi tipda tuzilgan; 4) qurtlarni oziqlantiradi; 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi; 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan; 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan; 8) nishtari bo'lmaydi. A) 3.4.7 **B) 2.8** C) 2.6.8 D) 1.3.5.7

122. Ishchi arilar qaysi xususiyatiga ko'ra erkak arilardan farq qiladi? 1) nishtarga ega; 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi; 3) og'iz organlari kemiruvchi – so'ruvchi tipda tuzilgan; 4) qurtlarni oziqlantiradi; 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi; 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan; 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan; 8) nishtari bo'lmavdi.
A) 3.4.7 B) 2.8 C) 2.6.8 **D) 1.3.5.7**

123. Buzoqbosh uchun xos bo'lgan xususiyatlarni aniqlang. 1) yuragi ko'p kamerali, naysimon; 2) qorin bo'limida jinsiy organlar, nafas teshiklari joylashgan; 3) ayirish sistemasi bir juft yashil bezlardan iborat; 4) hazm jarayoni organizmdan tashqarida boshlanadi; 5) harakat organlari 4 juft; 6) oldingi oyoqlari tuzilishi keyingilaridan farq qiladi. **A) 1.2.6** B) 1.5.6 C) 3.4.5 D) 1.3.6

124. Buzoqbosh uchun xos bo'lmagan xususiyatlarni aniqlang. 1) yuragi ko'p kamerali, naysimon; 2) qorin bo'limida jinsiy organlar, nafas teshiklari jovlashgan; 3) ayirish sistemasi bir juft yashil bezlardan iborat; 4) hazm yarayoni organizmdan tashqarida boshlanadi; 5) harakat organlari 4 juft; 6) oldingi oyoqlari tuzilishi keyingilaridan farq qiladi. A) 1.2.6 B) 1.5.6 **C) 3.4.5** D) 1.3.6

125. Oyoqlarining barchasi bir xil tuzilgan organizmlarni ajrating.
1) temirchak; 2) mita; 3) podoliya; 5) buzoqbosh; 6) osiyo chigirtkasi; 7) kollorado qo'ng'izi; 8) o'laksaxo'r qo'ng'iz.
A) 1.5.6 **B) 2.3.7** C) 2.3.5 D) 5.7.8

126. Qaysi hasharotlarda oyoqlar bir xil tuzilishga ega emas? 1) temirchak; 2) mita; 3) podoliya: 5) buzoqbosh: 6) osiyo chigirtkasi; 7) kollorado qong'izi; 8) o'laksaxo'r qo'ng'iz. **A) 1.5.6** B) 2.3.7 C) 2.3.5 D) 5.7.8

127. Ko'krak bo'limining ikkinchi segmenti ustki qismida qattiq ustqanotlar joylashgan hasharotlarni belgilang.
1) mita; 2) suv qong'izi; 3) osiyo chigirtkasi; 4) go'ngxo'r qong'iz; 5) yashil temirchak; 6) podoliya.
A) 1.6 B) 2.4.1 C) 3.5 D) 3.4.5

128. Ko'krak bo'limining ikkinchi segmenti ustki qismida uzun va ensiz qanotlar joylashgan hasharotlarni belgilang.

1) mita; 2) suv qong'izi; 3) osiyo chigirtkasi; 4) go'ngxo'r qong'iz; 5) yashil temirchak; 6) podoliya.
A) 1.6 B) 2.4.5 **C) 3.5** D) 3.4.5

129. Drozofila ko'krak bo'limining uchinchi segmenti ustki qismida joylashgan qanotlar uchun xos xususiyatlarni aniqlang.
1) rudiment organ hisoblanadi; 2) muvozanat saqlash organi bo'lib xizmat qiladi; 3) hasharot uchganida ovoz chiqaradi; 4) uzun va ensiz; 5) oldingi qismi qalinlashgan, qolgan qismi yupqa; **A) 1.2** B) 1.5 C) 4.5 D) 3.5

130. Qon aylanish sistemasi ochiq mozaik ko'rish xos bo'lgan organizmlarni belgilang.
1) zahkash; 2) biy; 3) kallima; 4) buzoqbosh; 5) mol kanasi; 6) sariq chayon; **A) 1.3.4** B) 2.5.6 C) 1.3.5 D 1.3.4.5

131. Qon aylanish sistemasi ochiq mozaik ko'rish xos bo'lmagan organizmlarni belgilang.
1) zahkash; 2) biy; 3) kallima; 4) buzoqbosh; 5) mol kanasi; 6) sariq chayon. A) 1.3.4 **B) 2.5.6** C) 1.3.5 D) 3.4.5

132. Tanasi bosh, ko'krak, qorin bo'limlaridan iborat, mozaik ko'rish xos bo'lgan organizmlarni aniqlang.
1) sariq falanga; 2) buzoqbosh; 3) zorka; 4) langust; 5) krevetka; 6) trixogramma; 7) drozofila.
A) 2.3.6 B) 1.2.3.7 C) 1.3.6.7 D) 1.4.5.7

133. Yuragiga faqat kislorodga to'yingan qon keladigan, mozaik ko'rish xos bo'lgan organizmlarni aniqlang.
1) sariq chayon; 2) mita qong'izi; 3) o'laksaxo'r qong'iz; 4) eshakqurt; 5) langust; 6) krevetka; 7) tukli arilar.
A) 4.5.6 B) 1.5.6 C) 2.3.7 D) 2.3.5.6.7

134. Ona ari qaysi xususiyatlarga ko'ra ishchi (a) va erkak (b) arilarga o'xshaydi?
1) nishtarga ega: 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi: 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan: 4) qurtlarni oziqlantiradi: 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi: 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan: 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan: 8) tanasining yirik bo'lishi. **A) a-1.5: b-6.8** B) a-1.3.4: b-2.8 C) a-5.6: b-1.3 D) a-3.4.7: b-1.8

135. Erkak arilar qaysi xususiyatiga ko'ra ona ari va ishchi arilardan farq qiladi.
1) nishtarga ega: 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivojlanadi: 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan: 4) qurtlarni oziqlantiradi: 5) urug'langan tuxum hujayradan rivojlanadi: 6) og'iz organlari vaxshi rivojlanmagan: 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan: 8) nishtari bo'lmaydi A) 3.4.7 **B) 2.8** C) 2.6.8 D) 1.3.5.7

136. Ishchi arilar qaysi xususiyatiga ko'ra erkak arilardan farq qiladi?
1) nishtarga ega: 2) urug'lanmagan tuxum hujayradan rivoilanadi: 3) og'iz organlari kemiruvchi - so'ruvchi tipda tuzilgan; 4) qurtlarni oziqlantiradi; 5) urug'langan tuxum hujayradan rivoilanadi; 6) og'iz organlari yaxshi rivojlanmagan; 7) orqa oyoqlari gul changini yig'ib olishga moslashgan; 8) nishtari bo'lmaydi A) 3.4.7.8 B) 2.8 C) 2.6.8 **D) 1.3.5.7**

137. Ayirish sistemasining ikki uchi ochiq mozaik ko'rish xos bo'lgan organizmlarni aniqlang.
1) sariq chayon: 2) mita qong'izi: 3) o'laksaxo'r qong'iz: 4) eshakaurt: 5) langust: 6) krevetka: 7) tukli arilar.
A) 4.5.6 B) 1.5.6 C) 2.3.7 D) 2.3.5.6.7

138. Daryo qisqichbaqasi organlarini ularning soni bilan juftlang. a) 10 ta: b) 8ta: c) 6 ta: d) 4ta: e) 2ta.
1) mozaik ko'zlari: 2) dum suzgichi: 3) pastki jag'lari: 4) yurish oyoqlari: 5) qisqichlari: 6) ikki shoxli qorinoyoqlari: 7) mo'ylovlari: 8) jag'oyoqlari: 9) yuqori jag'lari
A) a-6: b-4: c-8: d-2.3.7: e-1.5.9 B) a-6: b-4: c-8: d-3.7: e-1.2.5 **C) a-6: b-4: c-8: d-2.7.9: e-1.3.5** D) a-6: b-4: c-8: d-7.9: e-1.2.5.9

139. Butli o'rgimchak organlarini ularning soni bilan juftlang. a) 3 ta: b) 6 ta: c) 2ta: d) 4 ta:
1) so'gallari: 2) ayirish organlari: 3) ko'zlari: 4) og'iz organlari:
A) b-1: c-2: d-4: B) a-1: c-2.4: d-3: C) b-1: c-2.4: d-3 D) a-1: c-2: d-3.4

140. Qon aylanish sistemasi ochiq, chuchuk suvda hayot kechiruvchi organizmlarni aniqlang.
1) baqachanoq: 2) tridakna: 3) gulmoy: 4) keta: 5) langust: 6) siklop: 7) dafniya.
A) 1.6.7 B) 1.2.5.6.7 C) 1.3.6.7 D) 2.5

141. Qon aylanish sistemasi ochiq, dengizda hayot kechiruvchi organizmlarni aniqlang.

1) baqachanoq: 2) tridakna: 3) gulmoy: 4) keta: 5) langust: 6) siklop: 7) dafniya.
A) 1.6.7 B) 1.2.5.6.7 C) 1.3.6.7 **D) 2.5**

142. Bir (a) va ikki (b) xivchinli hujayralarni belgilang. 1) gidraning hazm qilish hujayrasi: 2) volvoks: 3) "yomon yara" qo'zg'atuvchisi: 4) evglena: 5) aktiniya spermatozoidi: **A) a- 4.5; b-1.2** B) a-1.3.4: b-.2.5 C) a-2.3.4: b-1.5 D) a-1.2: b-4.5

143. Qaysi sinf vakillari faqat dengizlarda hayot kechiradi?
a) boshoyoqlilar: b) ssifoid meduzalar: c) ikki pallalilar: d) qisqichbaqasimonlar: **A) a.b** B) a.c C) a.c.d D) a.b.d

144. Qaysi hasharotlar eukariot (a) va prokariot (a) larning vakillarini tashuvchisi hisblanadi?
1) iskabtoparlar: 2) kanalar: 3) bezgak chivini urg'ochisi: 4) uy pashshasi: 5) kalamush burgasi: **A) a-1.3: b-4.5**

145. Chug'urchuq uchun tegishli bo'lgan javoblarni aniqlang. 1) birgalikda uya quradi; 2) dushmanini sezganida ovozi boricha shovqin solishi - idioadaptatsiya yo'nalishida; 3) nafas olishida havo pufaklari ishtirok etishi - aromorfoz yo'nalishida; 4) hidni yaxshi ajrata olmasligi - idioadaptatsiya yo'nalishida; 5) yuragi 4 kamerali; 6) erkagi geterogametali.
A) 1.2.3 B) 4.5.6 C) 2.4.6 **D) 2.4.5**

146. Odamning tarixiy taraqqiyotda rivojlanish ketma-ketligi to'g'ri berilgan javobni aniqlang.
1) homo habilis; 2) homo neanderthalesis; 3) homo erectus; 4) homo sapiens; 5) avstralopitek
A) 1,2,3,4 B) 5,1,2,3,4 C) 5,3,1,4 **D) 1,3,2,4**

147. "Uquvli odam" deb nomlangan odamning ajdodini belgilang.
A) avstralopitek B) homo sapiens **C) homo habilis** D) homo erectus

148. "Maymun odam" deb nomlangan odamning ajdodini belgilang.
A) avstralopitek **B) pitekantrop** C) sinantrop D) homo neanderthalesis

149. "Xitoy odami" deb nomlangan odamning ajdodini belgilang.
A) avstralopitek B) pitekantrop C**) sinantrop** D) homo neanderthalesis

150. Karp balig'ining tangachalari bir xil va lentasimon bo'lgan xillari bor. Lentasimon tangachlarga ega baliqlar urchitilganda hosil bo'lgan 4500 ta avlodning 25% i nobud bo'ldi. Ota-ona genotipini aniqlang?
A) AA x aa B) AaBb x AaBb **C) Aa x Aa** D) Aa x aa

151. 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 chuvalchangi; 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

152. Organizmda quyidagilardan qaysilari hujayralarning mitoz (a) hamda meyoz (b) bo'linishi hisobiga ta'minlanadi?
1) moddalar almashinuvi; 2) qo'zg'aluvchanlik; 3) hujayralar tuzilishini doimiyligi; 4) gomeostaz; 5) hujayrani yashash muddati; 6) hujayra funksiyasini doimiyligi; 7) irsiy materialni bir xilligi; 8) organizmning rivojlanishi; 9) avlodlar almashinuvida xromasomalar sonining doimiyligi; 10) irsiy axboroti bir biridan farq qiluvchi gametalar hosil bo'lishi
A) a-3,4,5; b-7,9,10 B) a-2,3,6; b-1,9,10 **C) a-3,6,7; b-9,10** D) a-9,10; b-3,6,4

153. Ximoptirsinogen fermenti 245 ta aminokislotadan iborat bo'lib, uni sintezlagan DNK molekulasi tarkibida A 20 %. Ushbu fragmentdagi G-S orasidagi vodorod bog'larni A-T orasidagi vodorod bog'lariga nisbati nechiga teng.
A) 3,25 B) 1,5 C) 2,5 **D) 2,25**

154. Kaputsin (1) va qalampir (2) ning somatic hujayrasida interfazaning G_1 (a), G_2 (b) va S (c) davrlarida nechtadan triplet bog'lam bo'ladi.
I-18, II-9, III-27, IV-54, V-108, VI-36, VII-72, VIII-0
A) 1-a-II, b-VI; 2-a-VIII, c-VIII B) 1-a-III, b-VII; 2-a-VII, c-VIII **C) 1-a-I, b-VI; 2-a-VIII, c-VIII** D) 1-a-IV, b-V; 2-a-VIII, c-VI

155. Ayol qonida aglyutinin α va erkak qonida aglyutinin β mavjud. Ota – ona gomozigota bo'lsa va ulardan tug'ilgan farzand qiz bo'lsa, uning qonini tarkibidagi oqsillar va u qaysi qon guruhlariga qon bera olmasligini aniqlang.

1) aglyutinin α; 2) aglyutinin β; 3) aglyutinogen B; 4) aglyutinogen A; 5) gemoglobin; 6) antigemofil oqsil; 7) insulin; 8) tripsin; 9) esterogen; 10) androgen A) 1,3,5,6,8,9; I,II **B) 3,4,6,7; I,II,III** C) 3,4,5,6,9; I,II,III D) 2,4,7,8,10; I,III

156. Daun sindromi bilan kasallangan erkak hujayra siklining metafaza bosqichida autosoma sonini aniqlang.
A) 47 B) 44 **C) 45** D) 94

157. Daun sindromi bilan kasallangan erkak hujayra siklining metafaza bosqichida xromasoma sonini aniqlang.
A) 47 B) 44 C) 45 D) 94

158. Daun sindromi bilan kasallangan erkak hujayra siklining metafaza bosqichida DNK sonini aniqlang.
A) 47 B) 88 C) 45 **D) 94**

159. Klaynfelter sindromi bilan kasallangan erkak hujayra siklining metafaza bosqichida autosoma sonini aniqlang.
A) 47 **B) 44** C) 45 D) 94

160. Klaynfelter sindromi bilan kasallangan erkak hujayra siklining metafaza bosqichida xromasoma sonini aniqlang.
A) 47 B) 44 C) 45 D) 94

161. Sog'lom odamda katta qon aylanish doirasining qaysi qismidan arterial qon o'tadi.
A) 2 tavaqali klapan **B) chap qorincha va aorta o'rtasidagi yarim oysimon klapan**
C) o'pka venasi klapan D) 3 tavaqali klapan

162. Sog'lom odamda kichik qon aylanish doirasining qaysi qismidan arterial qon o'tadi.
A) 2 tavaqali klapan B) chap qorincha va aorta o'rtasidagi yarim oysimon klapan
C) o'pka venasi klapan D) 3 tavaqali klapan

163. Quyida berilgan qaysi holatlar konvergensiya hodisasiga misol bo'ladi.
1) ko'rshapalak va kuykada qanotning mavjudligi; 2) tovuq zotlarining kelib chiqishi; 3) zorka va kuropatkada qanotning mavjudligi; 4) tyulenning oldingi oyog'i va pingvin qanotining o'xshashligi; 5) qovun navlarini kelib chiqishi; 6) olxo'rining paydo bo'lishi
A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,6,3 D) 2,6,4

164. Quyida berilgan qaysi holatlar konvergensiya hodisasiga misol bo'lmaydi.
1) ko'rshapalak va kuykada qanotning mavjudligi; 2) tovuq zotlarining kelib chiqishi; 3) zorka va kuropatkada qanotning mavjudligi; 4) tyulenning oldingi oyog'i va pingvin qanotining o'xshashligi; 5) qovun navlarini kelib chiqishi; 6) olxo'rining paydo bo'lishi
A) 1,3,4 **B) 2,5,6** C) 1,6,3 D) 2,6,4

165.To'g'ri fikrni aniqlang
A) organizmlar tashqi muhitga harakatlanish orqali javob beradi. O'simliklarda fototropizm, fotonastiya sifatida, sodda hayvonlarda fototaksis sifatida amalga oshadi
B) 20 ta aminokislotani 64 xil triplet kodon kodlaydi
C) har 4-5 sekundda orqa miyaning bo'yin va ko'krak segmentidan uzunchoq miyaga impuls o'tkaziladi
D) bitta aminokislotaga bitta triplet mos keladi

166. Barcha tirik organizmlardagi murakkab lipidlarni aniqlang.
A) xolesterin, mum **B) fosfolipid, glikolipid** C) gemoblobin, guanine D) moy, yog', lipoprotein

167. O'simliklardagi murakkab lipidlarni aniqlang.
A) xolesterin, mum **B) fosfolipid, glikolipid** C) lipoprotein, xromaprotein D) moy, yog'

168. Hayvonlardagi murakkab lipidlarni aniqlang.
A) xolesterin, mum **B) fosfolipid, glikolipid** C) lipoprotein, xromaprotein D) moy, yog'

169. Liven zoti organizmidagi barcha hujayralarda uchraydigan organoidlarni aniqlang.
1) mitaxondriya; 2) ribosoma; 3) leykoplast; 4) golji majmuasi; 5) silliq endoplasmatik to'r; 6) vakuola; 7) xromatofora
A) 1,2,4,5 B) 2,3,6,7 C) 1,4,6 D) 2,5,7

170. Zarg'aldoq navi barcha hujayralarda uchraydigan organoidlarni aniqlang.

1) mitaxondriya; 2) ribosoma; 3) leykoplast; 4) golji majmuasi; 5) silliq endoplasmatik to'r; 6) vakuola; 7) xromatofora
A) 1,2,4,5 B) 2,3,6,7 C) 1,4,6 D) 2,5,7

171. Agrobakterium DNK molekulasi tarkibini belgilang.
1) A+riboza+H_3PO_4; 2) G+riboza+H_3PO_4; 3) U+riboza+H_3PO_4; 4) A+dezoksiriboza+H_3PO_4; 5) T+dezoksiriboza+H_3PO_4;
6) S+dezoksiriboza+H_3PO_4; 7) G+dezoksiriboza+H_3PO_4; 8) S+riboza+H_3PO_4;
A) 4,5,6,7 B) 1,2,3,8 C) 1,2,5,6 D) 3,4,7,8

172. r-RNK molekulasi tarkibini belgilang.
1) A+riboza+H_3PO_4; 2) G+riboza+H_3PO_4; 3) U+riboza+H_3PO_4; 4) A+dezoksiriboza+H_3PO_4; 5) T+dezoksiriboza+H_3PO_4;
6) S+dezoksiriboza+H_3PO_4; 7) G+dezoksiriboza+H_3PO_4; 8) S+riboza+H_3PO_4;
A) 4,5,6,7 **B) 1,2,3,8** C) 1,2,5,6 D) 3,4,7,8

173. Fotosintez jarayonida birlamchi uglevod hosil bo'lishi uchun C manbaini belgilang.
A) suv **B) CO_2** C) kraxmal D) ATF

174. Fotosintez jarayonida birlamchi uglevod hosil bo'lishi uchun H_2 manbaini belgilang.
A) suv B) CO_2 C) kraxmal D) ATF

175. Qamish qorayalog'i hujayrasining qaysi tuzilmalarida energiya almashinuvi ro'y beradi
1) mitaxondriya; 2) xloroplast; 3) leykoplast; 4) silliq endoplazmatik to'r; 5) sitoplazma; 6) ribasoma
A) 1,2 B) 6,4 **C) 5,1** D) 2,5,1

176. Qo'ng'irbosh hujayrasining qaysi tuzilmalarida dissimilyatsiya jarayoni ro'y beradi
1) mitaxondriya; 2) xloroplast; 3) leykoplast; 4) silliq endoplazmatik to'r; 5) sitoplazma; 6) ribasoma
A) 1,2,6 B) 6,4 **C) 5,1,2** D) 2,3,1

177. Burchoqdoshlar oilasi vakillarining guldagi qaysi qismlari qo'shilgan.
1) 2 ta Gt; 2) 5 ta Gk; 3) 1 ta Ch; 4) 1 ta U; 5) 9 ta Ch; 6) 3 ta Gt
A) 2,1,5 B) 3,6,4 C) 1,2,6 D) 3,4,5

178. Burchoqdoshlar oilasi vakillarining guldagi qaysi qismlari erkin.
1) 2 ta Gt; 2) 5 ta Gk; 3) 1 ta Ch; 4) 1 ta U; 5) 9 ta Ch; 6) 3 ta Gt
A) 2,1,5 **B) 3,6,4** C) 1,2,6 D) 3,4,5

179. Oddiy shingil to'pgulli qiyshiq gulga ega o'simlik **A) qashqarbeda** B) o'sma C) nastarin D) oqqayin

180. Oddiy shingil to'pgulli to'g'ri gulga ega o'simlik A) qashqarbeda **B) o'sma** C) nastarin D) oqqayin

181. Qaysi javobda gullari poyaga uzun band bilan ketma-ket birikkan to'pgul hosil qiluvchi to'g'ri gulli o'simlik berilgan.
A) o'sma B) qashqarbeda C) olma D) lola

182. Qaysi javobda gullari poyaga uzun band bilan ketma-ket birikkan to'pgul hosil qiluvchi qiyshiq gulli o'simlik berilgan.
A) o'sma **B) qashqarbeda** C) olma D) lola

183. Noto'g'ri fikrni belgilang.
A) 20 xil aminokislota DNK dagi 4 xil nukleotid tomonidan kodlanadi
B) erkin harakatlanuvchi tuban hayvonlarning yorug'lik yo'nalishiga to'g'ri harakati fotonastiya deyiladi
C) xushbo'y no'xatning mikrosporasidagi xromosomalar soni 7 ta
D) barcha hayot shakllarida adenin va sitozin uchraydi

184. Noto'g'ri fikrni belgilang.
A) o'simliklarning yorug'lik yo'nalishiga bo'g'liq bo'lgan harakati fotonastiya deyiladi

185. DNK molekulasida 1380 ta H bog' mavjud bo'lib, undagi S nukleotidi soni 180 ta. Shu DNK asosida sintezlangan i-RNK dagi nukleotid sonini aniqlang. A) 1200 **B) 600** C) 510 D) 1020

186. DNK molekulasida 1380 ta H bog' mavjud bo'lib, undagi S nukleotidi soni 180 ta. Shu DNK asosida sintezlangan i-RNK dagi fosfodiefir bog'i sonini aniqlang. A) 1199 **B) 599** C) 509 D) 1019

187. DNK molekulasida 1380 ta H bog' mavjud bo'lib, undagi S nukleotidi soni 180 ta. Shu DNK asosida sintezlangan oqsildagi aminokislota sonini aniqlang. **A) 200** B) 300 C) 500 D) 100

188. To'g'ri fikrni aniqlang.
A) erkin harakatlanuvchi tuban hayvonlarning yorug'lik yo'nalishiga to'g'ri harakati fotonastiya deyiladi
B) o'simliklarning yorug'lik yo'nalishiga bo'g'liq bo'lgan harakati fotonastiya deyiladi
C) retsessiv belgili organism genotipini fenotip asosida aniqlash mumkin
D) barcha hayot shakllarida ATF sintezlanadi

189. Noto'g'ri fikrni aniqlang.
A) bir turga mansub organizmlar jinsiy hujayralarida xromosomalar bir xil
B) 20 xil aminokislotani 61 xil triplet kodon kodlaydi
C) retsessiv belgili organism genotipini fenotip asosida aniqlash mumkin
D) erkak va ayolning somatic hujayrasida xromasomalarning sifatiy va miqdoriy yig'indisi bir xil emas

189. Qo'l suyaklarida tuzilishiga ko'ra qanday suyaklar uchramaydi.
A) ponasimon B) yassi C) kalta g'ovak D) kalta naysimon

190. Bir kecha kunduzda teri orqali ajratiladigan moddalarni aniqlang.
1) 1% O_2; 2) 2% CO_2; 3) mochevina; 4) 1% qoldiq azot; 5) 98% CO_2; 6) 0,12% glukoza; 7) siydik kislota
A) 1,2,3 **B) 2,4** C) 5,1 D) 2,4,6,7

191. Bir kecha kunduzda o'pka orqali ajratiladigan moddalarni aniqlang.
1) 1% O_2; 2) 2% CO_2; 3) mochevina; 4) 1% qoldiq azot; 5) 98% CO_2; 6) 0,12% glukoza; 7) siydik kislota
A) 5 B) 2,4 C) 5,1 D) 2,4,6,7

192. Bir kecha kunduzda buyrak orqali ajratiladigan moddalarni aniqlang.
1) 1% O_2; 2) 2% CO_2; 3) mochevina; 4) 1% qoldiq azot; 5) 98% CO_2; 6) 0,12% glukoza; 7) siydik kislota
A) 1,2,3 B) 2,4 C) 5,1 **D) 3,7**

193. Urug'ida zaharli modda saqlovchi barglari qarama-qarshi joylashgan o'simlik.
A**) kamxastak** B) shaftoli C) gladiolus D) oqquray

194. Urug'ida zaharli modda saqlovchi barglari navbat bilan joylashgan o'simlik.
A) kamxastak **B) shaftoli, bodom** C) gladiolus D) oqquray

195. Magnoliyasimonlarga mansub o'simliklarni barglari bilan juftlang.
1) shirinmiya-toq patsimon; 2) yovvoyi sabzi-2 karra patsimon; 3) nilufar-suv ustidagi barglari varonkasimon

196. Floema va ksilema oralig'idagi hujayralar tez bo'linadigan o'simliklarni aniqlang.
A) tol, shotut B) terak, shamshod C) nok, gilos D) patrong'i, pista

197. Qo'shimcha ildizli magnoliyasimonlarga mansub o'simlik.
1) qulupnay; 2) ajriq; 3) xrizantema; 4) qizilmiya; 5) makkajo'xori; 6) olg'i; 7) zuhrasoch
A) 1,2,5 **B) 3,1,4** C) 1,5,7 D) 4,5,6

198. Ksilema qavati yumshoq, kambiy hujayralari tez bo'linadigan o'simliklarni aniqlang.
1) yong'oq; 2) terak; 3) tol; 4) saksovul; 5) gilos; 6) yulg'un
A) 1,2 **B) 3,2** C) 4,1,6 D) 2,3,4

199. Ildizdagi kurtakchalardan yangi novdalar hosil qiluvchi, yonbargchali murakkab bargga ega o'simliklar.
1) na'matak; 2) terak; 3) shirinmiya; 4) chog'on; 5) yantoq; 6) yeryong'oq
A) 1,3 B) 2,5 C) 1,2,3,5 D) 1,6,2

200. N_2 elementi mavjud bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) glikogen; 2) adenin; 3) transpazon; 4) EcoRI; 5) nukleaza; 6) interferon; 7) maltoza; 8) kletchatka; 9) fruktoza
A) 2,3,6 B) 1,7,9 C) 4,5,8 D) 6,9,8

201. N_2 elementi mavjud bo'lmagan moddalarni aniqlang.
1) glikogen; 2) adenin; 3) transpazon; 4) EcoRI; 5) nukleaza; 6) interferon; 7) maltoza; 8) kletchatka; 9) fruktoza
A) 2,3,6 **B) 1,7,9** C) 4,5,8 D) 6,9,8

202. O'simliklar tarkibidagi karbonsuvlarni belgilang.
1) kraxmal; 2) riboza; 3) glikogen; 4) dezoksiriboza; 5) serin; 6) moy; 7) yog'; 8) uzum shakari; 9) mum
A) 1,3,8 B) 8,6,9,1 **C) 1,2,4,8** D) 5,6,7

203. Hayvonlar tarkibidagi karbonsuvlarni belgilang.
1) kraxmal; 2) riboza; 3) glikogen; 4) dezoksiriboza; 5) serin; 6) moy; 7) yog'; 8) uzum shakari; 9) mum
A) 1,3,8 B) 8,6,9,1 **C) 3,2,4,8** D) 5,6,7

204. Retrotranspozon haqidagi to'g'ri fikrni belgilang.
A) tarkibida alanin, serin mavjud B) nusxasini t-RNK vositasida sintezlab, genomning boshqa joyiga ko'chiradi
C) tarkibida DNK ni yopishqoq uch hosil qilib kesuvchi ferment sintezlaydigan gen saqlaydi
D) i-RNK asosida o'z-o'zini sintezlovchi virussimon molekula

205. Retrotranspozon haqidagi to'g'ri fikrni belgilang.
A) tarkibida alanin, serin mavjud B) nusxasini t-RNK vositasida sintezlab, genomning boshqa joyiga ko'chiradi
C) tarkibida DNK ni yopishqoq uch hosil qilib kesuvchi ferment sintezlaydigan gen saqlaydi
D) organism genomini o'zgartiruvchi virussimon molekula

206. Retrotranspozon haqidagi noto'g'ri fikrni belgilang.
A) organism genomini o'zgartiruvchi virussimon molekula B) tarkibida sitozin, adenin mavjud
C) transpozonlarni ko'chib o'tishini ta'minlaydigan ferment D) i-RNK asosida o'z-o'zini sintezlovchi virussimon molekula

207. Retrotranspozon haqidagi noto'g'ri fikrni belgilang.
A) organism genomini o'zgartiruvchi virussimon molekula B) tarkibida sitozin, adenin mavjud
C) tarkibida purin va pirimidin asoslarini saqlovchi ferment D) i-RNK asosida o'z-o'zini sintezlovchi virussimon molekula

208. Ayolning tuxum hujayrasida faqat 22 ta xromasoma to'plami mavjud. Uning normal spermatozoid bilan qo'shilishi natijasida hosil bo'ladigan kasallik holatlarini belgilang. **Tabiiy abort, Shershevskiy ternerli qiz**

209. Ayolning tuxum hujayrasida 22 ta autosoma va XX jinsiy xromasoma to'plami mavjud. Uning normal spermatozoid bilan qo'shilishi natijasida hosil bo'ladigan kasallik holatlarini belgilang. **Klaynfelter sindromli o'g'il, X xromasoma trisomiyasiga ega qiz**

210. Odam tanasidagi gaploid to'plamga ega hujayralarni aniqlang.
1) urug'lanmagan tuxum hujayra; 2) bachadon devori hujayralari; 3) ovogenezning yetilish davridagi hujayralar; 4) ovogenezning o'sish davridagi hujayralar; 5) endosperm; 6) mitozning anafaza bosqichidagi hujayra
A) 1,3 B) 2,4 C) 1,4,5 D) 2,3,6

211. Odam tanasidagi diploid to'plamga ega hujayralarni aniqlang.
1) urug'lanmagan tuxum hujayra; 2) bachadon devori hujayralari; 3) ovogenezning yetilish davridagi hujayralar; 4) ovogenezning o'sish davridagi hujayralar; 5) endosperm; 6) mitozning anafaza bosqichidagi hujayra
A) 1,3 **B) 2,4** C) 1,4,5 D) 2,3,6

212. Qaysi umurtqali organizmlarda zigotaning erkak yoki urg'ochi bo'lishi ona gametalariga bog'liq.
1) qiziltosh; 2) kuropatka; 3) gornastoy; 4) shinshilla; 5) churrak; 6) kapachi; 7) qiloyoq; 8) bizon
A) 1,2,3,4 B) 5,6,7,8 C) 3,4,7,8 **D) 1,2,5,6**

213. Qaysi umurtqali organizmlarda zigotaning erkak yoki urg'ochi bo'lishi ona gametalariga bog'liq emas.
1) qiziltosh; 2) kuropatka; 3) gornastoy; 4) shinshilla; 5) churrak; 6) kapachi; 7) qiloyoq; 8) bizon
A) 1,2,3,4 B) 5,6,7,8 **C) 3,4,7,8** D) 1,2,5,6

214. Qaysi umurtqali organism zotlarida zigotaning erkak yoki urg'ochi bo'lishi ona gametalariga bog'liq.
1) qiziltosh; 2) kuropatka; 3) yakobin; 4) shinshilla; 5) rod aylend; 6) kapachi; 7) qiloyoq; 8) zagorsk; 9) merinos; 10) lekgorn
A) 1,2,6 **B) 3,5,10** C) 2,6,9 D) 5,10,9

215. Qaysi umurtqali organism zotlarida zigotaning erkak yoki urg'ochi bo'lishi ota gametalariga bog'liq.
1) simmental; 2) kuropatka; 3) yakobin; 4) shinshilla; 5) rod aylend; 6) yeroslavl; 7) qiloyoq; 8) zagorsk; 9) merinos; 10) lekgorn
A) 1,9,6 B) 3,5,8 C) 1,4,7,9 D) 3,6,10

216. Gen kasalligiga ega yigit maslaxat markaziga murojat qildi. Uning nasl nasabi o'rganib chiqilib, qanday xulosa qilinadi. 1) kasal ota va sog'lom ona oilasida barcha F_1 avlodlar kasal tug'ildi; 2) bu kasallik erkaklarga nisbatan ayollarda ko'proq uchradi; 3) dominant gomozigota ayol va sog'lom erkak oilasida barcha avlod kasal tug'ildi
X xromasoma bilan bog'liq dominant gen kasalligi bilan og'rigan

217. Gen kasalligiga ega qiz maslaxat markaziga murojat qildi. Uning nasl nasabi o'rganib chiqilib, qanday xulosa qilinadi. 1) sog'lom ona oilasida kasal farzand tug'ildi; 2) barcha F_1, F_2 avlodlarda kasallik kuzatildi; 3) kasal ota oilasida barcha o'g'illar kasal tug'ildi; 4) kasallik otadan o'g'illarga beriladi; **Y xromasoma bilan bog'liq gen kasalligi bilan og'rigan**

218. Gen kasalligiga ega qiz maslaxat markaziga murojat qildi. Uning nasl nasabi o'rganib chiqilib, qanday xulosa qilinadi. 1) sog'lom ota va sog'lom ona oilasida 25 yoki 0% kasal farzandlar tug'ildi; 2) kasal ota va onadan 100% kasal farzandlar tu'giladi; 3) kasallikning o'g'il va qiz bolalarda uchrash extimoli bir xil; **Autosomada joylashgan retsessiv kasallik bilan og'rigan**

219. Qorakuya kasalligini qo'zg'atuvchisidan gammoz kasalligini qo'zg'atuvchisining farqi.
1) mitaxondriyaga ega emas; 2) yadroga ega; 3) bo'linish urchug'iga ega; 4) mitaxondriyaga ega; 5) yadroga ega emas
A) 1,5 B) 2,3,4 C) 1,5,3 D) 2,3

220. Gammoz kasalligini qo'zg'atuvchisidan mikotaksikoz kasalligini qo'zg'atuvchisining farqi.
1) mitaxondriyaga ega emas; 2) yadroga ega; 3) bo'linish urchug'iga ega; 4) mitaxondriyaga ega; 5) yadroga ega emas
A) 1,5 **B) 2,3,4** C) 1,5,3 D) 2,3

221. Akmal suvchechak kasalligi bilan emlanmasa ham tuzalib ketdi. Unda immunitetning qanday turlari mavjud.
1) orttirilgan immunitet; 2) passiv immunitet; 3) tabiiy immunitet; 4) sun'iy immunitet; 5) tug'ma immunitet; 6) aktiv immunitet
A) 1,3,6 B) 1,4,6 C) 1,2,3 D) 2,5,6

222. Nozim yuqumli kasallikka qarshi kasallik qo'zg'atuvchi kuchsiz barteriya bilan emlandi. Unda immunitetning qanday turlari mavjud.
1) orttirilgan immunitet; 2) passiv immunitet; 3) tabiiy immunitet; 4) sun'iy immunitet; 5) tug'ma immunitet; 6) aktiv immunitet
A) 1,3,6 **B) 1,4,6** C) 1,2,3 D) 2,5,6

223. Qaysi a'zolardan boshlanuvchi qon tomirlar jigarga boradi.
1) taloq; 2) me'da; 3) o'pka; 4) ingichka ichak; 5) buyrak **A) 1,2,4** B) 3,5 C) 2,3,4 D) 1,5

224.Qaysi a'zolardan boshlanuvchi qon tomirlar jigarga bormaydi.
1) taloq; 2) me'da; 3) o'pka; 4) ingichka ichak; 5) buyrak A) 1,2,4 **B) 3,5** C) 2,3,4 D) 1,5

225. Katta yoshli erkak shikoyat bilan murojat qildi. Uning 1 mm^3 qoni tarkibidagi leykositlar-6500 dona, trombasitlar-350000, eritrositlar soni-4,5 milliard. Maksimal qon bosimi 140, minimal qon bosimi 100 ga teng. Unga qanday tashxis qo'yilgan.
A) gireptoniya bilan kasallangan B) gipotoniya bilan kasallangan C) leykositoz D) anemiya

226. Katta yoshli erkak shikoyat bilan murojat qildi. Uning 1 mm^3 qoni tarkibidagi leykositlar-6500 dona, trombasitlar-350000, eritrositlar soni-4,5 milliard. Maksimal qon bosimi 90, minimal qon bosimi 60 ga teng. Unga qanday tashxis qo'yilgan.
A) gireptoniya bilan kasallangan B**) gipotoniya bilan kasallangan** C) leykositoz D) anemiya

227. Katta yoshli erkak shikoyat bilan murojat qildi. Uning 1 mm^3 qoni tarkibidagi leykositlar-20000 dona, trombasitlar-350000, eritrositlar soni-4,5 milliard. Maksimal qon bosimi 120, minimal qon bosimi 80 ga teng. Unga qanday tashxis qo'yilgan.
A) gireptoniya bilan kasallangan B) gipotoniya bilan kasallangan **C) leykositoz** D) leykopeniya

228. Katta yoshli erkak shikoyat bilan murojat qildi. Uning 1 mm^3 qoni tarkibidagi leykositlar-4000 dona, trombasitlar-350000, eritrositlar soni-4,5 milliard. Maksimal qon bosimi 120, minimal qon bosimi 80 ga teng. Unga qanday tashxis qo'yilgan.
A) gireptoniya bilan kasallangan B) gipotoniya bilan kasallangan C) leykositoz **D) leykopeniya**

229. Uzunchoq miyaga xos bo'lgan javoblarni aniqlang.
1) ovqat hazm qilish, nafas olish harakatini boshqaruvchi muskullarni harakatlantiruvchi motoneyronlar joylashgan; 2) har 4-5 sekundda ritmik ravishda orqa miyaning ko'krak segmentida joylashgan diafragmani boshqaradigan nerv markaziga nerv impulsi boradi; 3) nafas olishning shartli refleksi hosil bo'lishida ishtirok etadi; 4) har 4-5 sekundda ritmik ravishda orqa miyaning ko'krak segmentida joylashgan qovurg'alararo muskullarni boshqaradigan nerv markaziga nerv impulsi boradi; 5) odam nafas olishini ixtiyoriy to'xtatib turadi; 6) uzunchoq miyadan chiquvchi adashgan nerv yuz muskullariga boradi
A) 1,2,3 B) 4,5,6 C) 1,2,4 D) 3,5,6

230. Uzunchoq miyaga xos bo'lmagan javoblarni aniqlang.
1) ovqat hazm qilish, nafas olish harakatini boshqaruvchi muskullarni harakatlantiruvchi motoneyronlar joylashgan; 2) har 4-5 sekundda ritmik ravishda orqa miyaning ko'krak segmentida joylashgan diafragmani boshqaradigan nerv markaziga nerv impulsi boradi; 3) nafas olishning shartli refleksi hosil bo'lishida ishtirok etadi; 4) har 4-5 sekundda ritmik ravishda orqa miyaning ko'krak segmentida joylashgan qovurg'alararo muskullarni boshqaradigan nerv markaziga nerv impulsi boradi; 5) odam nafas olishini ixtiyoriy to'xtatib turadi; 6) uzunchoq miyadan chiquvchi adashgan nerv yuz muskullariga boradi
A) 1,2,3 **B) 4,5,6** C) 1,2,4 D) 3,5,6

231.Faqat hujayraviy hayot shakllariga xos xususiyatlatni belgilang.
1) o'sish; 2) DNK yoki RNK; 3) energiya almashinuvi; 4) oziqlanish; 5) ko'payish; 6) peptid bog'; 7) plazmatik membrana; 8) uratsil
A) 8,2,5,6 B) 2,6,7,8 **C) 1,3,4,7** D) 1,4,5,4

232.Erkak makaka somatik hujayrasida 42 ta xromasoma mavjud bo'lib, ulardagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, silliq mushak hujayralarida necha xil DNK bor? **A) 22** B) 21 C) 42 D) 43

233.Urg'ochi kaptarning somatik hujayrasida 80 ta xromasoma bo'lib, ulardagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, teri hujayralarida necha xil DNK bor? **A) 41** B) 80 C) 40 D) 78

234.Urg'ochi kaptarning somatik hujayrasida 80 ta xromasoma bo'lib, ulardagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, tuxum hujayralarida necha xil DNK bor? A) 41 B) 80 **C) 40** D) 39

235.Urg'ochi shinshillada 78 ta xromasoma mavjud bo'lib, ulardagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, mushak hujayralarida necha xil DNK bor? A) 40 **B) 39** C) 78 D) 76

236.Erkak shinshillada 78 ta xromasoma mavjud bo'lib, ulardagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, mushak hujayralarida necha xil DNK bor? **A) 40** B) 39 C) 78 D) 76

237.Tez kaltakesak tuxum hujayrasida 19 ta xromosoma uchraydi. Somatik hujayradagi barcha genlar gomozigota bo'lsa, shu hujayrada necha xil DNK bor? A) 38 **B) 20** C) 19 D) 39

238.Qora kalamushning tuxum hujayrasidagi autosoma xromosomalari soni 20 ga teng bo'lsa hamda embrional rivojlanishning maydalanish bosqichida hosil bo'lgan hujayralarda jami xromosomalar 21504 taga yetgan bo'lsa, embrion necha marta meridian yo'nalish bo'ylab bo'lingan? A) 4 B) 10 C) 6 **D) 5**

239.Uy tovug'ining somatik hujayrasida 78 tadan xromosoma bo'lsa, uning hujayrasida interfazaning *G2* davridagi hujayra yadrosida nechta xromatid bo'ladi? **A) 156** B) 78 C) 312 D) 160

240.Blastomerlari 16 taga yetgan tulki embrionida jami xromosomalar soni 608 ta bo'lsa, tulki tana hujayrasida interfazaning *G2* davridagi hujayra yadrosida nechta xromatid bo'ladi? A) 38 **B) 76** C) 19 D) 152

241.Blastomerlari 16 taga yetgan tulki embrionida jami xromosomalar soni 608 ta bo'lsa, tulki tana hujayrasida miozning anafaza davridagi hujayra yadrosida nechta xromatid bo'ladi? A) 38 B) 76 C) 19 **D) 152**

242.Blastomerlari 16 taga yetgan tulki embrionida jami xromosomalar soni 608 ta bo'lsa, tulki tana hujayrasida interfazaning *G2* davridagi hujayra yadrosida nechta DNK bo'ladi? A) 38 B) 76 C) 19 **D) 152**

243.Kaptar tana hujayrasida 39 juft autosoma bo'ladi. Kaptar hujayrasi xromosomalariga nisbatan 2 barobar kam xromosomaga ega bo'lgan uy sichqoni tana hujayrasida interfazaning *G2* davridagi hujayra yadrosida nechta DNK bo'ladi?
A) 40 **B) 80** C) 78 D) 41

244.Odamda ko'krak qafasini tashkil etgan suyaklar soniga teng bo'lmagan suyaklar qatorini aniqlang?
A) bo'yin umurtqalari+chin qovurg'alar+o'mrov+to'sh+chakka+ko'krak umurtqalari
B) bo'yin umurtqalari+chin qovurg'alar+to'sh+chakka+ko'krak umurtqalari+peshona
C) chin qovurg'alar+bo'yin umurtqalari+o'mrov+chakka+ko'krak umurtqalari
D) chin qovurg'alar+bo'yin umurtqalari+tepa+chakka+ko'krak umurtqalari

245.Odamda kalla suyaklar soniga teng bo'lmagan suyaklar qatorini aniqlang?
A) bel umurtqalari+to'sh+soxta qovurg'alar+ensa+kurak+son+tirsak+bilak
B) to'sh+son+tirsak+bilak +soxta qovurg'alar+bel umurtqalari+ensa+kurak+yelka
C) ensa+kurak+son+tirsak+bilak+bel umurtqalari+to'sh+soxta qovurg'alar+tepa
D) chin qovurg'alar+bo'yin segmenti+ensa

246.Sepkilsizlik (a) va kalta barmoqlilik (b) ni belgilovchi genlar uchun xos xususiyatlarni belgilang.
1) erkak va ayollarda bir xil genotipda bo'ladi; 2) ota-onada bu belgi bo'lsa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 75 yoki 100%; 3) ota-onada bu belgi bo'lsa, avlodlarda ham shu belgi 100% bo'ladi; 4) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0 yoki 25%; 5) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0%; 6) o'g'il va qizlarda bir xil nisbatda uchraydi
A) a-2,5,6; b-1,5,6 B) a-6,3,4; b-1,4,3 **C) a-1,3,4; b-2,5,6** D) a-1,5,6; b-6,3,4

247.Gemofiliyani ifodalavchi genga xos xususiyat to'g'ri ifodalangan javobni aniqlang?

A) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0%
B) erkaklarda bu gen krossingover tufayli almashinadi
C) ota-onada bu belgi bo'lsa, avlodlarda ham shu belgi 100% bo'ladi
D) ayollarda bu belgi bo'yicha kasallik faqat bir xil genotip tomonidan ifodalanadi

248.Rang ajrata olmaslik holatini ifodalavchi genga xos xususiyat to'g'ri ifodalanmagan javobni aniqlang?
A) o'g'il va qizlarda har xil nisbatda uchraydi
B) erkaklarda bu gen krossingover tufayli almashinmaydi
C) ota-onada bu belgi bo'lsa, avlodlarda ham shu belgi 100% bo'ladi
D) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0%

249.Malla soch holatini ifodalovchi gen uchun xos xususiyatlarni belgilang.
A) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0%
B) **agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0 yoki 25%**
C) o'g'il va qizlarda bir xil nisbatda uchraydi
D) ikki xil genotip bilan ifodalanadi

250.Odamning barcha sutemizuvchilarga o'xshash belgilari.
A) quloq suprasini harakatlantirish, tishlarning ixtisoslashganligi B) tirnog'ining yassiligi, bosh miyaga ega bo'lishi
C) xorda, nerv nayi, yuragining bo'lishi **D) diafragmaning bo'lishi, 5-6 oyligida embrion jun bilan qoplagan bo'lishi**

251.Filoembriogenezga tegishli belgilarni aniqlang.
1) odamda xordaning bo'lishi; 2) odam embrionida miyaning peshona qismi bo'rtib chiqishi; 3) kitlarda tishlarning so'rilib ketishi;
4) gekkonning ikki kamerali yuragi; 5) g'o'zaning 3,4,5 bo'lakli barglar chiqarishi; 6) itbaliqda yon chiziqlar bo'lishi
A) 1,4,6 **B) 2,3,5** C) 6,2,4 D) 3,1,5

252.Quyidagilardan qaysilari organizmning shaxsiy taraqqiyotida tarixiy rivojlanishni takrorlashga misol bo'la oladi.
1) gekkon embrionida jag'ning oldinga bo'rtib chiqishi; 2) g'o'zaning 3,4,5 bo'lakli barglar chiqarishi; 3) itbaliqda jabra yoriqlarining bo'lishi; 4) g'o'zaning yaxlit barglar hosil qilishi; 5) qizilto'shning ikki kamerali yuragi; 6) odamda nerv nayining bo'lishi; 7) kitlarda tishlarning so'rilib ketishi A) 1,2,5 B) 2,5,7 **C) 3,4,6** D) 3,6,7

253.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 hosil qiladigan gametalar va ularning foizi aniqlang.
1) ABC-23; 2) ABc-23; 3) abC-23; 4) abc-23; 5) ABC-12,5; 6) ABc-12,5; 7) abC-12,5; 8) abc-12,5;
9) AbC-2; 10) Abc-2; 11) aBC-2; 12) aBc-2; 13) AbC-12,5; 14) Abc-12,5; 15) aBC-12,5; 16) aBc-12,5
A) 1,2,3,4,5,6,7,8 **B) 1,2,3,4,9,10,11,12** C) 5,6,7,8,9,10,11,12 D) 5,6,7,8,13,14,15,16

254.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) 25** B) 46 C) 48 D) 27

255.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 B genlarining birga uchrash ehtimolini aniqlang? **A) 46** B) 25 C) 48 D) 50

256.Drozofila pashshasida tananing kulrangliligi qoraligi ustidan, qanotlarining normalligi kaltaligi ustidan ustunlik qiladi. Ko'zlarining qizil bo'lishi oq bo'lishiga nisbatan ustunlik qiladi. Trigeterozigota urg'ochi pashsha hamma belgisi bo'yicha retsessiv erkak pashsha bilan chatshtirilganda, avlodning necha foizi kalta qanotli, kulrang tanali, oq ko'zli bo'ladi?
A) 12,5 **B) 4,25** C) 25 D) 8,5

257.Drozofila pashshasida tananing kulrangliligi qoraligi ustidan, qanotlarining normalligi kaltaligi ustidan ustunlik qiladi. Ko'zlarining qizil bo'lishi oq bo'lishiga nisbatan ustunlik qiladi. Trigeterozigota urg'ochi pashsha hamma belgisi bo'yicha retsessiv erkak pashsha bilan chatshtirilganda, avlodning necha foizi kalta qanotli, qora tanali, oq ko'zli bo'ladi?
A) 25 **B) 20,75** C) 50 D) 12,5

258.Glukozaning to'liqsiz va to'liq parchalanishidan 8800 kJ energiya va 118 ta ATF hosil bo'ldi. Necha foiz glukoza to'liq parchalangan? **A) 60** B) 40 C) 30 D) 70

259. 7 mol glyukoza parchalanganda 122 mol ATF hosil bo'ldi.To'liq parchalanmagan glyukoza molekulalarini hosil qilish uchun o'simlik qancha ATF sarflagan? A) 126 B) 57,79 C) 54 **D) 72**

260.Glyukoza parchalanganda 206 ta ATF hosil bo'ldi. To'liq parchalangan glyukoza molekulalarini hosil qilish uchun o'simlik 90 mol ATF sarflagan bo'lsa, necha mol glyukoza parchalangan? A) 5,42 **B) 13** C) 10 D) 5

261.Glyukoza parchalanganda 9320 kj issiqlik energiyasi chiqdi, shu glyukozani hosil qilish uchun o'simlik 180 mol ATF sarfladi. Glyukozaning necha foizi to'liq parchalangan. **A) 70** B) 30 C) 40 D) 60

262.Noma'lum massali glyukoza parchalanganda 4080 kj issiqlik energiyasi va 118 ATF chiqdi, glyukozaning necha foizi to'liq parchalanmagan A) 60 B) 20 C) 80 **D) 40**

263.Glyukoza to'liq parchalanganda 8960 kj issiqlik energiyasi ajraldi. Shu glyukoza o'simlik hujayrasida achiganda qancha ATF hosil bo'ladi. A) 266 B) 252 **C) 14** D) 7

264. 8 mol glyukoza parchalandi. Shundan ikki moli to'liq parchalandi. Jami qancha ATF hosil bo'ldi.
A) 304 B) 72 **C) 88** D) 76

265.Odamning xordalilarga o'xshash xususiyatini belgilang.
A) nerv nayi B) tirnog'ining yassiligi C) bachadon D) diafragma

266.Odamning primatlarga o'xshash xususiyatini belgilang.
A) nerv nayi **B) tirnog'ining yassiligi** C) bachadon D) diafragma

267.Odamning sutemizuvchilarga o'xshash xususiyatini belgilang.
A) nerv nayi B) tirnog'ining yassiligi C) bachadon **D) diafragma**

268.Odamning yo'ldoshlilarga o'xshash xususiyatini belgilang.
A) nerv nayi B) tirnog'ining yassiligi **C) bachadon** D) diafragma

269.Odamning xordalilarga o'xshash xususiyatlarini belgilang.
1) nerv nayi; 2) tishlarining ixtisoslashganligi; 3) tirnog'ining yassiligi; 4) xorda; 5) bachadon; 6) peshonaning bo'rtib chiqishi; 7) diafragma; 8) umurtqa pog'onasi A) 1,8 B) 3,6 **C) 4,1** D) 7,5

270.Odamning sutemizuvchilarga o'xshash xususiyatlarini belgilang.
1) nerv nayi; 2) tishlarining ixtisoslashganligi; 3) tirnog'ining yassiligi; 4) xorda; 5) bachadon; 6) peshonaning bo'rtib chiqishi; 7) diafragma; 8) umurtqa pog'onasi A) 8,3 B) 6,7 **C) 2,7** D) 5,4

271.Suv qaroqchisining ginko bilobadan farq qiluvchi belgilarini aniqlang.
1) urug' hosil qilishi; 2) gul hosil qilishi; 3) meva hosil qilishi; 4) urug'kurtakning tuguncha ichida yetilishi; 5) qo'sh urug'lanish; 6) to'qimalar mavjudligi A) 1,2,3,4 **B) 2,3,4,5** C) 2,4,5,6 D) 6,1,2,3

272.Gulli o'simliklar uchun xos bo'lmagan aromorfozlarni belgilang.
1) o'tkazuvchi sistema; 2) gulning paydo bo'lishi; 3) chetdan changlanish; 4) to'pgul; 5) qo'sh urug'lanish; 6) mevaning paydo bo'lishi; 7) ildizning hosil bo'lishi; 8) chang naychasi; **A) 1,4,7,8** B) 2,3,4,5 C) 3,7,1,6 D) 3,4,2,8

273.Funariya, qirqquloq, qirqbo'g'imlarning umumiy bo'lgan xususiyatlarini belgilang.
1) jinsiy va jinssiz bo'g'inlarning gallanishi; 2) ko'p hujayrali jinsiy organlar; 3) ildiz; 4) to'pgul; 5) sporangiy; 6) poya; 7) ko'p xivchinli spermatozoid; 8) spora; 9) sorus; A) 9,8,2,5 B) 3,4,1,7 **C) 1,2,5,6** D) 9,3,6,1

274.Funariyaning hayot siklini ketma-ketlikda to'g'ri belgilang.
A) funariya – spora – yashil ipcha – kurtakchalar – gametafit – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sporofit
B) gametafit – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sorus – spora – yashil ipcha – kurtakchalar
C) funariya – spora – yashil ipcha – kurtakchalar – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – gametofit
D) anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sporofil – spora – yashil ipcha – kurtakchalar

275.Qirqquloqning hayot siklini ketma-ketlikda to'g'ri belgilang.
A) spora – yashil ipcha – kurtakchalar – gametafit – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sporofit
B) gametafit – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sorus – spora – yashil ipcha – kurtakchalar
C) sorus – spora – gametofit – anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sporofit
D) anteridiy, arxegoniy – tuxum hujayra, spermatozoid – zigota – sporofil – spora – yashil ipcha – kurtakchalar

276.Murakkab (a) va oddiy (b) yonbargchali, barglari poyada ketma-ket o'rnashgan ko'p yillik o'simliklarni belgilang.
1) namatak; 2) kiyiko't; 3) yeryong'oq; 4) olma; 5) dalachoy; 6) nok; 7) liftok; 8) saksovul; 9) mosh

A) a-2,1; b-8,9 B) a-2; b-3,4 **C) a-1; b-4,6** D) a-7,1; b-3

277.Guli qiyshiq murakkab bargli bir yillik o'simliklarni aniqlang.
1) g'o'za; 2) yeryong'oq; 3) sebarga; 4) olma; 5) loviya; 6) yantoq; 7) na'matak; 8) beda
A) 2,5 B) 3,6 C) 4,7 D) 1,8

278.Guli qiyshiq murakkab bargli ko'p yillik o'simliklarni aniqlang.
1) g'o'za; 2) yeryong'oq; 3) sebarga; 4) olma; 5) loviya; 6) yantoq; 7) na'matak; 8) beda
A) 2,5 **B) 3,6** C) 4,7 D) 1,8

279.Azotning davriy aylanishiga xos bo'lmagan xususiyatlarni aniqlang.
1) ko'k-yashil suvo'tlar fiksatsiyalaydi; 2) ammonifikator bakteriyalari xemosintez qiladi; 3) bakteriya tomonidan parchalanib elementar ko'rinishda atmosferaga ajratiladi; 4) nafas olish jarayonida atmosferaga oksidli gaz holida ajratiladi; 5) nitrifikatorlar ammiakni o'zlashtiradi; 6) oqsil parchalanishidan ammiak hosil bo'ladi
A) 1,6,3 **B) 2,4,5** C) 6,4,1 D) 5,3,2

280.Azotning davriy aylanishiga xos bo'lgan xususiyatlarni aniqlang.
1) ko'k-yashil suvo'tlar fiksatsiyalaydi; 2) ammonifikator bakteriyalari xemosintez qiladi; 3) bakteriya tomonidan parchalanib elementar ko'rinishda atmosferaga ajratiladi; 4) nafas olish jarayonida atmosferaga oksidli gaz holida ajratiladi; 5) nitrifikatorlar ammiakni o'zlashtiradi; 6) oqsil parchalanishidan ammiak hosil bo'ladi
A) 1,6,3 B) 2,4,5 C) 6,4,1 D) 5,3,2

281.Birinchi signal tizimiga tegishli bo'lgan javoblarni tanlang.
1) to'tiqushning iboralarni takrorlashi; 2) dars tinglash; 3) asar o'qish; 4) bolani konfetni ko'rganda xarxasha qilishi; 5) uch yoshli bolaning 2000 so'z aytishi; **A) 1,4** B) 5,1 C) 2,3 D) 1,2,3,4

282.Ikkinchi signal tizimiga tegishli bo'lgan javoblarni tanlang.
1) to'tiqushning iboralarni takrorlashi; 2) dars tinglash; 3) asar o'qish; 4) bolani konfetni ko'rganda xarxasha qilishi; 5) uch yoshli bolaning 2000 so'z aytishi; A) 1,4 B) 5,1 **C) 2,3** D) 1,2,3,4

283.Qoraqurtning daryo qisqichbaqasi (a) va chayonga (b) o'xshash belgilari to'g'ri berilgan javobni aniqlang.
1) ko'zining tuzilishi; 2) tana qismlari; 3) nafas olish organi; 4) yurish oyoqlari soni; 5) tuxum qo'yib ko'payishi; 6) tirik tug'ishi; 7) tutqich to'r to'qishi; 8) atrof-muhitga moslanishi
A) a-1,8; b-6,4 B) a-4,5; b-3,8 C) **a-5,2; b-8,1** D) a-2,4,5; b-1,3,8

284.Qoraqurtning yashil bronza qo'ng'iziga o'xshash belgilari berilgan javobni aniqlang.
1) ochiq qon aylanish sistemasi; 2) tana qismlari; 3) nafas olish sistemasi; 4) ko'zining tuzilishi; 5) tuxum qo'yib ko'payishi; 6) atrof-muhitga moslanishi **A) 1,5** B) 2,4,6 C) 3,2 D) 6,1

285.Odamning qaysi organlarida askaridaning lichinkasi (a) va tuxumi (b) rivojlanishi mumkin?
A) a-ichak, yurak; b-jigar, ichak **B) a-jigar, o'pka; b-ichak** C) a-miya, jigar; b-yurak D) a-ichak; b-og'iz, o'pka, yurak

286.Darvin qayd etgan muayyan (a), nomuayyan (b) tashqi muhit ta'sirlari to'g'ri berilgan javobni aniqlang.
1) organizmning keyingi avlodlari o'zgaradi; 2) tashqi muhit ta'siri barcha organizmlarda namoyon bo'ladi; 3) shaxsiy o'zgaruvchanlik ro'y beradi; 4) tashqi muhit ta'siri ayrim organizmlarda namoyon bo'ladi; 5) guruhli o'zgaruvchanlik ro'y beradi; 6) o'zgarish belgilari organizmning o'zida namoyon bo'ladi A) a-3,4; b-2,1 B) **a-2,5; b-4,3** C) a-6,5; b-1,4 D) a-2,6; b-2,3

287.Darvin qayd etgan bevosita (a), bilvosita (b) tashqi muhit ta'sirlari to'g'ri berilgan javobni aniqlang.
1) organizmning keyingi avlodlari o'zgaradi; 2) tashqi muhit ta'siri barcha organizmlarda namoyon bo'ladi;
3) shaxsiy o'zgaruvchanlik ro'y beradi; 4) tashqi muhit ta'siri ayrim organizmlarda namoyon bo'ladi; 5) guruhli o'zgaruvchanlik ro'y beradi; 6) o'zgarish belgilari organizmning o'zida namoyon bo'ladi
A) a-6; b-1 B) a-2,4; b-1,5 C) a-2; b-4 D) a-3; b-5

288.Geterotrof (a), xemotrof (b), fototrof (c), avtotrof (d) organizmlar to'g'ri juftlangan javobni aniqlang.
1) o'simlik 2) zamburug' 3) bakteriya
A) a-2; b-1,3; c-1 B) a-1,2,3; b-2,3; d-1 C) a-3; b-3,1; c-1,2,3 **D) a-2,3; b-3; d-1,3**

289.Geterotrof (a), xemotrof (b), fototrof (c), avtotrof (d) organizmlar to'g'ri juftlangan javobni aniqlang.
1) kanna; 2) tuganak bakteriya; 3) baliqko'z; 4) detritofag; 5) qiloyoq; 6) temir bakteriyasi; 7) xrokok; 8) kladoniya; 9) tuproq bakteriyasi; 10) qora suvke; 11) nitrifikator bakteriyasi; 12) kalina
A) a-5,10; b-7,11; c-8,3; d-12,6 B) a-10,9; b-4,6; c-12,2; d-8,9 C) a-1,5,10; b-6,11; c-2,12; d-9 **D) a-4,5; b-2,6; c-3,8; d-11,7**

290.Sezgi organlarini bosh miyadagi quyi markazlarini belgilang.
a-ko'rish b-muvozanat 1) o'rta miyadagi oldingi 2 ta tepalik; 2) o'rta miyadagi orqa 2 ta tepalik; 3) miyacha; 4) orqa miyaning bo'yin segmenti; 5) o'rta miyadagi oldingi 4 ta tepalik; 6) yarim sharlarning ensa bo'lagi; 7) yarim sharlarning chakka bo'lagi
A) a-1; b-3 B) a-5; b-3 C) a-2; b-7 D) a-1,6; b-3

291.Sezgi organlarini bosh miyadagi quyi markazlarini belgilang.
a-eshitish b-barmoq terisi 1) o'rta miyadagi oldingi 2 ta tepalik; 2) o'rta miyadagi orqa 2 ta tepalik; 3) miyacha; 4) orqa miyaning bo'yin segmenti; 5) o'rta miyadagi oldingi 4 ta tepalik; 6) yarim sharlarning ensa bo'lagi; 7) yarim sharlarning chakka bo'lagi
A) a-2,7; b-3 **B) a-2; b-4** C) a-7; b-5 D) a-1,2; b-4

292.Hozirgi vaqtdagi hasharotxo'rlar turkumining 1 ta turdan iborat quruqlikda tarqalgan vakillarini biologic qonuniyat bilan mos ravishda belgilang
a-biologik progress b-biologik regress 1) tipratikan; 2) sakrovchi; 3) krot; 4) vixuxol; 5) yerqazar; 6) kutora;
A) a-1,2,4 B) b-2,5 **C) a-6,2** D) b-4,6

293.Hozirgi vaqtdagi hasharotxo'rlar turkumining 2 ta turdan iborat suvda hamda quruqlikda tarqalgan vakillarini biologic qonuniyat bilan mos ravishda belgilang
a-biologik progress b-biologik regress 1) tipratikan; 2) sakrovchi; 3) krot; 4) vixuxol; 5) yerqazar; 6) kutora;
A) a-3,4,5 **B) b-3,4** C) a-2,6,5 D) b-1,2

294.Turpning somatic hujayrasida 16 ta autosoma bo'lsa, bo'linayotgan hujayraning anafaza bosqichida xromasomalar sonini aniqlang. A) 18 **B) 36** C) 72 D) 32

295.Turpning somatic hujayrasida 18 ta xromasoma bo'lsa, bo'linayotgan hujayraning anafaza bosqichida xromatidlar sonini aniqlang.
A) 18 B) 36 **C) 72** D) 32

296.Karam hujayrasida mitoz siklining G_2 bosqichidagi DNK sonini aniqlang A) 16 B) 18 C) 32 **D) 36**

297.Karam hujayrasida mitoz siklining G_2 bosqichidagi xromasoma sonini aniqlang A) 16 **B) 18** C) 32 D) 36

298.Karam hujayrasida mitoz siklining G_2 bosqichidagi xromatidlar sonini aniqlang A) 16 B) 18 C) 32 **D) 36**

299.Gulli o'simliklarda jinsiy hujayralarning rivojlanishi noto'g'ri ko'rsatilgan javobni aniqlang.
A) arxeospora dastlab meyoz, keyin 3 marta mitoz yo'li bilan bo'linadi
B) mikrospora mitoz yo'li bilan bo'linib, 2 ta diploid to'plamli hujayra hosil qiladi
C) generative hujayra chang nayida 2 ta spermi hosil qiladi
D) yetilgan murtak xaltachasida 8 ta gaploid to'plamli hujayra bo'ladi

300.Polidaktiliya genlarining irsiylanishi haqidagi to'g'ri fikrni toping.
A) ota-onada bu belgi bo'lsa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 75 yoki 100%
B) agar ota-onada bu belgilar bo'lmasa, farzandlarning shu belgi bo'yicha tug'ilish ehtimoli 0 yoki 25%
C) ota-onada bu belgi bo'lsa, avlodlarda ham shu belgi 100% bo'ladi
D) jinsiy xromasomaga birikkan holda dominant irsiylanadi

301. III qon guruhli odamning buyrak venasi (a), birlamchi siydik (b), ikkilamchi siydik (c) tarkibidagi moddalarni aniqlang.
1) glukoza; 2) kreatinin; 3) ferment; 4) mochevina; 5) arginin; 6) antitana; 7) qoldiq azot; 8) vitamin
A) a-1,5,8; b-5,3,8; c-7,2 B) a-4,2; b-1,3,6,8; c-2,4,7 **C) a-3,1,6; b-1,5,8; c-2,4** D) a-6,8; b-1,7,2; c-4,2

302.Gomozigota II va III qon guruhga ega ota-ona farzand(lar)i buyrak venasi (a), birlamchi siydigi (b), eritrositlar (c) da qanday moddalar bo'ladi
1) shakar; 2) ferment; 3) alanin; 4) aglyutinin α; 5) qoldiq azot; 6) aglyutinogen A; 7) aglyutinogen B; 8) mochevina;
A) a-1,2; b-3,1; c-6,7 B) a-4,3; b-2,1; c-4,6 C) a-1,2,3; b-1,3,8; c-7,6 D) a-4; b-2,3; c-6

303.Barcha xordalilar (a), umurtqalilar (b), sutemizuvchilar (c) uchun umumiy belgilarni aniqlang.
1) ixtisoslashgan tishlar; 2) xorda; 3) nerv nayi; 4) orqa miya; 5) diafragma; 6) 5 bo'limli bosh miya; 7) yo'ldosh
A) a-2,3; b-4,6; c-5 B) a-3,4; b-6; c-7,1 C) a-2; b-1,4,6; c-7,5 D) a-4; b-6; c-7

304.Zig'ir (a), soya (b) o'simligining kelib chiqish markazini aniqlang.
A) a-g'arbiy Osiyo; b- g'arbiy Osiyo B) a- sharqiy Osiyo; b- g'arbiy Osiyo
C) a- g'arbiy Osiyo; b- sharqiy Osiyo D) a-markaziy Amerika; b- shaqiy Osiyo

305.Tariq (a), makkajo'xori o'simligining kelib chiqish markazini aniqlang.

A) a-sharqiy Osiyo; b- janubiy Amerika **B) a- sharqiy Osiyo; b- markaziy Amerika**
C) a- g'arbiy Osiyo; b- sharqiy Osiyo D) a-markaziy Amerika; b- shaqiy Osiyo

306.Lansetnik qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
A) yurak –> qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organlar
B) qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organ kapilyarlari
C) orqa aorta –> jabra kapilyarlari –> qorin aortasi -> to'qima va organlar
D) yurak qorinchasi -> aorta -> teri kapilyarlari -> to'qima va organlar -> yurak bo'lmasi

307.Semganing qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
Lansetnik qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
A) yurak bo'lmasi –> qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organlar -> yurak qorinchasi
B) qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organ kapilyarlari
C) orqa aorta –> jabra kapilyarlari –> qorin aortasi -> to'qima va organlar
D) yurak qorinchasi -> qorin aorta -> jabra kapilyarlari -> orqa aorta -> to'qima va organlar -> yurak bo'lmasi

308.Midiya qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
A) yurak bo'lmasi –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> jabra -> yurak qorinchasi
B) qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organ kapilyarlari
C) yurak qorinchasi –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> jabra -> yurak bo'lmasi
D) yurak –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> o'pka -> yurak

309.Suv shillig'i qon aylanish sistemasi to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
A) yurak bo'lmasi –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> o'pka -> yurak qorinchasi
B) qorin aortasi –> jabra kapilyarlari –> orqa aorta –> to'qima va organ kapilyarlari
C) yurak qorinchasi –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> jabra -> yurak bo'lmasi
D) yurak –> arteriya –> to'qima va organlar –> qon tomiri –> o'pka -> yurak

310.Shinshilla (I), boltayutar (II) yuragidan chiquvchi qon tomirlarini to'g'ri ko'rsating.
1) o'ng bo'lmacha 2) chap bo'lmacha 3) chap qorincha 4) o'ng qorincha
a-o'pka venasi; b-o'ngga yo'naluvchi aorta; c-buyrak arteriyasi; d-o'pka arteriyasi; e-pastki kovak vena; f-chapga yo'naluvchi aorta
A) I-3-b, 4-d; II-3-f, 4-b **B) I-3-f, 4-d; II-3-b, 4-d** C) I-1-e, 2-a; II-1-e, 2-a D) I-3-f, 4-d; II-3-f, 4-d

311.Murakkab oqsilga xos belgini aniqlang.
A) distillangan suvda eriydi B) glikolipid misol bo'ladi
C) to'rtta polipeptid zanjirdan tuzilgan D) tarkibida faqat aminokislotalar bo'ladi

312.i-RNK (a) va DNK (b) molekulalariga xos xususiyatlarni juftlang
1) endonukleazalar tomonidan parchalanadi; 2) aminokislotalar tashiydi; 3) transkripsiya natijasida hosil bo'ladi; 4) translyatsiyada qatnashadi; 5) tarkibida timin va riboza bo'ladi; 7) teskari transkripsiya natijasida hosil bo'ladi; 8) translyatsiyada qatnashmaydi; 9) tarkibida guanin va riboza bo'ladi; 10) antikodonga ega; 11) aminokislota kodlaydi; 12) kodonga ega
A) a-3,4,11; b-1,8,7 B) a-1,9,12; b-4,11,5 C) a-4,2,10; b-7,1,8 D) a-1,7,9; b-1,4,11

313.t-RNK (a) va DNK (b) molekulalariga xos xususiyatlarni juftlang
1) endonukleazalar tomonidan parchalanadi; 2) aminokislotalar tashiydi; 3) transkripsiya natijasida hosil bo'ladi; 4) translyatsiyada qatnashadi; 5) tarkibida timin va riboza bo'ladi; 7) teskari transkripsiya natijasida hosil bo'ladi; 8) translyatsiyada qatnashmaydi; 9) tarkibida guanin va riboza bo'ladi; 10) antikodonga ega; 11) aminokislota kodlaydi; 12) kodonga ega
A) a-3,4,11; b-1,8,7 B) a-1,9,12; b-4,11,5 **C) a-4,2,10; b-7,1,8** D) a-1,7,9; b-1,4,11

314.Olchaga nisbatan 3 barobar ko'p xromasomaga ega o'simlikning mitoz sikli anafaza oxirida xromasoma sonini aniqlang.
A) 96 **B) 192** C) 48 D) 384

315.Olchaga nisbatan 3 barobar ko'p xromasomaga ega o'simlikning mitoz sikli anafaza bosqichida qutblarga nechtadan xromasoma tarqalishini aniqlang. **A) 96** B) 192 C) 48 D) 384

316.Olchaga nisbatan 3 barobar ko'p xromasomaga ega o'simlikning mitoz sikli anafaza oxirida xromatid sonini aniqlang.
A) 96 B) 192 C) 48 **D) 384**

317.Olchaga nisbatan 3 barobar ko'p xromasomaga ega o'simlikning mitoz sikli interfazadan so'ng DNK sonini aniqlang.
A) 96 **B) 192** C) 48 D) 384

318.Olchaga nisbatan 3 barobar ko'p xromasomaga ega o'simlikning mitoz sikli interfazadan so'ng mikronaychalar sonini aniqlang.
A) 54 B) 108 **C) 0** D) 27

319.Organizmlarning jinsiy ko'payishiga xos bo'lgan javoblarni aniqlang
1) qarag'ayning meva hosil qilishi; 2) partonogenez; 3) hujayralarning mitoz bo'linishi hisobiga avlod hosil bo'lishi; 4) spora orqali ko'payish; 5) kvakshaning tashqi urug'lanishi; 6) molodiloning ajratuvchi kurtakchalar bilan ko'payishi; 7) achitqining zigota hosil qilishi; 8) shizogoniya; 9) zuhrasochda urug' hosil bo'lishi **A) 1,5,7** B) 2,7,9 C) 4,6,8 D) 8,2,3

320.Organizmlarning jinssiz ko'payishiga xos bo'lgan javoblarni aniqlang
1) qarag'ayning meva hosil qilishi; 2) partonogenez; 3) hujayralarning mitoz bo'linishi hisobiga avlod hosil bo'lishi; 4) spora orqali ko'payish; 5) kvakshaning tashqi urug'lanishi; 6) molodiloning ajratuvchi kurtakchalar bilan ko'payishi; 7) achitqining zigota hosil qilishi; 8) shizogoniya; 9) zuhrasochda urug' hosil bo'lishi A) 1,5,7 B) 2,7,9 **C) 4,6,8** D) 8,2,3

321.Tuxum hujayraning urug'lanishi bilan bog'liq bo'lgan xodisalarni aniqlang.
1) endosperm hosil bo'lishi; 2) erkak ari hosil bo'lishi; 3) magnoliyaning zigota hosil qilishi; 4) yasmiqda murtak hosil bo'lishi; 5) qirqquloqda sporalarning yetilishi; 6) archada urug'ning hosil bo'lishi; 7) qarag'ayda meva hosil bo'lishi; 8) lolada to'pgulning paydo bo'lishi A) 2,4,6 B) 1,2,5 C) 6,7,8 **D) 4,3,6**

322.Tuxum hujayraning urug'lanishi bilan bog'liq bo'lmagan xodisalarni aniqlang.
1) endosperm hosil bo'lishi; 2) erkak ari hosil bo'lishi; 3) magnoliyaning zigota hosil qilishi; 4) yasmiqda murtak hosil bo'lishi; 5) qirqquloqda sporalarning yetilishi; 6) archada urug'ning hosil bo'lishi; 7) qarag'ayda meva hosil bo'lishi; 8) lolada to'pgulning paydo bo'lishi A) 4,7,8 **B) 1,2,5** C) 6,5,1 D) 3,2,8

323.Qaysi javobda keltirilgan o'simliklardagi changchilar soni ortib borishi to'g'ri keltirilgan.
1) namatak guli; 2) itqovunning urug'chili guli; 3) lola; 4) yasmiq; 5) qovoqning changchili guli; 6) g'o'za
A) 1-4-3-5 B) 6-4-5-3-2 C) 5-3-4-6 D) 1,2-4-5-3

324.Kordait bilan qirqquloqning o'xshash belgilarini aniqlang.
1) arxegoniyda tuxum hujayraning hosil bo'lishi; 2) urug'lanish; 3) anteridiyda spermatozoidlarni yetilishi; 4) changlanish; 5) zigotadan murtakning hosil bo'lishi; 6) urug' hosil qilishi; 7) to'qima, organlarni mavjudligi; 8) changning hosil bo'lishi
A) 3,1,7 **B) 1,2,5** C) 2,6,7 D) 4,2,8

325.Kordait bilan qirqquloqning uchun o'xshash bo'lmagan belgilarini aniqlang.
1) arxegoniyda tuxum hujayraning hosil bo'lishi; 2) urug'lanish; 3) anteridiyda spermatozoidlarni yetilishi; 4) changlanish; 5) zigotadan murtakning hosil bo'lishi; 6) urug' hosil qilishi; 7) to'qima, organlarni mavjudligi; 8) changning hosil bo'lishi
A) 1,3,4 B) 2,6,7 C) 5,8,3 **D) 3,4,8**

326.Uy pashshsining somatic hujayrasida xromasoma soni drozofilaga nisbatan 4 taga ko'p bo'lsa, shu hujayra siklining anafaza bosqichida qutblarga nechtadan xromasoma tarqalishini aniqlang. A) 32 B) 48 **C) 12** D) 24

327.Uy pashshsining somatic hujayrasida xromasoma soni drozofilaga nisbatan 4 taga ko'p bo'lsa, mitoz sikli anafaza oxirida xromasoma sonini aniqlang. A) 32 B) 48 C) 12 **D) 24**

328.Uy pashshsining somatic hujayrasida xromasoma soni drozofilaga nisbatan 4 taga ko'p bo'lsa, mitoz sikli anafaza oxirida xromatid sonini aniqlang. A) 32 **B) 48** C) 12 D) 24

329.Uy pashshsining somatic hujayrasida xromasoma soni drozofilaga nisbatan 4 taga ko'p bo'lsa, mitoz sikli interfazadan so'ng DNK sonini aniqlang. A) 32 B) 48 C) 12 **D) 24**

330.Uy pashshsining somatic hujayrasida xromasoma soni drozofilaga nisbatan 4 taga ko'p bo'lsa, mitoz sikli interfazadan so'ng xromatid sonini aniqlang. A) 32 B) 48 C) 12 **D) 24**

331.Katta yoshdagi erkak kishining og'iz bo'shlig'ida kichik oziq tishlarining qoziq tishlariga bo'lgan nisbatini aniqlang.
A) 1:2 B) 3:1 **C) 2:1** D) 1:1

332.Katta yoshdagi erkak kishining og'iz bo'shlig'ida katta oziq tishlarining qoziq tishlariga bo'lgan nisbatini aniqlang.
A) 1:2 **B) 3:1** C) 2:1 D) 1:1

333.Katta yoshdagi erkak kishining og'iz bo'shlig'ida qoziq tishlarining qoziq tishlariga bo'lgan nisbatini aniqlang.
A) 1:2 B) 3:1 **C) 2:1** D) 1:1

334.Katta yoshdagi erkak kishining og'iz bo'shlig'ida kichik oziq tishlarining kurak tishlariga bo'lgan nisbatini aniqlang.

A) 1:2 B) 3:1 C) 2:1 **D) 1:1**

335.Katta yoshdagi erkak kishining og'iz bo'shlig'ida kichik oziq tishlarining katta oziq tishlariga bo'lgan nisbatini aniqlang.
A) 1:2 **B) 1:1,5** C) 2:1 D) 1:1

336.Koala (a), kojan (b), kaputsin (c) ga xos belgilarni juftlang.
1) qo'lqanotlilar turkumi vakili; 2) kichik va zaif bola tug'adi; 3) kapalak qanoti bilan anologik organga ega;
4) ultra tovushdan foydalanadi; 5) primatlar turkumi vakili; 6) rang ajrata oladi; 7) kloakaga ega; 8) tuxum qo'yib ko'payadi;
9) xaltalilar kenja sinfiga mansub; 10) bolasi pat bilan qoplangan
A) a-7,8; b-10,4; c-6,8 B) a-4,9; b-6,8; c-5,2 C) a-9,6; b-4,2; c-6,5 **D) a-2,9; b-1,3; c-5,6**

337.O'rdak bilan o'rdakburunning o'xshash bo'lgan belgilarini aniqlang.
1) bolasini sut bilan boqadi; 2) oyoq barmoqlari orasida suzgich pardasi bo'ladi; 3) kloakaga ega; 4) bolasi patli tug'iladi; 5) tirik qazilma; 6) tuxum qo'yib ko'payadi; 7) tumshug'i uzun; 8) tanasi uzun qillar bilan qoplangan
A) 6,2,7 B) 1,5,4 C) 7,3,8 D) 2,3,4

338.O'rdak bilan o'rdakburunning o'xshash bo'lmagan belgilarini aniqlang.
1) bolasini sut bilan boqadi; 2) oyoq barmoqlari orasida suzgich pardasi bo'ladi; 3) kloakaga ega; 4) bolasi patli tug'iladi; 5) tirik qazilma; 6) tuxum qo'yib ko'payadi; 7) tumshug'i uzun; 8) tanasi uzun qillar bilan qoplangan
A) 6,2,7 **B) 1,5,4** C) 8,2,1 D) 4,5,6

339.Arxeopteriks bilan tuyaqushning o'xshash bo'lgan belgilarini aniqlang.
1) orqa oyog'idagi barmoqlar soni; 2) qanotining borligi; 3) jag'ida tishlarning bo'lishi; 4) tanasining pat bilan qoplanganligi;
5) tuxum qo'yib ko'payishi; 6) tirik qazilma; 7) tashqi urug'lanish
A) 2,6 B) 3,1 **C) 2,5** D) 7,4

340.Arxeopteriks bilan tuyaqushning o'xshash bo'lmagan belgilarini aniqlang.
1) orqa oyog'idagi barmoqlar soni; 2) qanotining borligi; 3) jag'ida tishlarning bo'lishi; 4) tanasining pat bilan qoplanganligi;
5) tuxum qo'yib ko'payishi; 6) tirik qazilma; 7) tashqi urug'lanish
A) 2,6 B**) 3,1** C) 2,5 D) 6,3

341.Himoya rangiga ega yashil bo'lmagan hayvonlarni belgilang.
1) kurapatka; 2) beshiktervatar; 3) ko'lbuqa; 4) tulki; 5) gornostoy; 6) korall aspidi; 7) suvarak; 8) oynasimon kapalak; 9) ninachi
A) 1,4,5 B) 8,2 C) 6,7 D) 2,9

342.Himoya rangiga ega yashil bo'lgan hayvonlarni belgilang.
1) kurapatka; 2) beshiktervatar; 3) ko'lbuqa; 4) tulki; 5) gornostoy; 6) korall aspidi; 7) suvarak; 8) kallima;
9) ninachi A) 1,4,5 B) 8,2 C) 6,7 **D) 2,9**

343.Morfologik mezonga asoslangan belgilar to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
1) qisqichbaqa tanasining boshko'krak va qorindan iboratligi; 2) pashshaning murakkab ko'zi; 3) qisqichbaqa tuxumlarini qorin oyoqlarida olib yurishi; 4) sovuqqonlilarning daraxt tagida karaxt yotishi; 5) dengiz otchasi tumlarini qornida olib yurishi;
6) ko'p bargli va sariq gulli lyupinglarning oqsilidagi farq **A) 1,2** B) 3,4,5 C) 4,6 D) 3,5

344.Fiziologik mezonga asoslangan belgilar to'g'ri keltirilgan javobni aniqlang.
1) qisqichbaqa tanasining boshko'krak va qorindan iboratligi; 2) pashshaning murakkab ko'zi; 3) qisqichbaqa tuxumlarini qorin oyoqlarida olib yurishi; 4) sovuqqonlilarning daraxt tagida karaxt yotishi; 5) dengiz otchasi tumlarini qornida olib yurishi;
6) ko'p bargli va sariq gulli lyupinglarning oqsilidagi farq A) 1,2 B) 3,4,5 C) 4,6 **D) 3,5**

345.Bir turkumga mansub bo'lgan hayvonlarni belgilang.
1) biy=falanga; 2) manta=dengiz tulkisi; 3) butli o'rgimchak=biy; 4) delfin=kit akulasi; 5) falanga=chayon; 6) ilvirs=norka;
7) suvsar=sug'ur; 8) chivin=so'na A) 4,1,7 **B) 6,3,2** C) 1,8,3 D) 5,2,6

346.Bir turkumga mansub bo'lmagan hayvonlarni belgilang.
1) biy=falanga; 2) manta=dengiz tulkisi; 3) butli o'rgimchak=biy; 4) delfin=kit akulasi; 5) falanga=chayon; 6) ilvirs=norka;
7) suvsar=sug'ur; 8) chivin=so'na **A) 4,1,7** B) 6,3,2 C) 1,8,3 D) 5,2,6

347.Quyidagi organizmlar orasidan ikkilamchi konsumentlarni toping.
1) tukli; 2) ilon; 3) lochin; 4) kalina; 5) tuvaloq; 6) quyon; 7) sarisor; 8) kaltakesak; 9) qiziltikan;
10) chigirtka **A) 1,2,8** B) 5,6,10 C) 2,7,3 D) 5,8,9

348.Quyidagi organizmlar orasidan birlamchi konsumentlarni toping.

1) tukli; 2) ilon; 3) lochin; 4) kalina; 5) tuvaloq; 6) quyon; 7) sarisor; 8) kaltakesak; 9) qiziltikan;
10) chigirtka A) 1,2,8 **B) 5,6,10** C) 7,3,1 D) 4,8,10

349.DNK tarkibida 960 ta guanin nukleotidi bo'lib, u umumiy nukleotidlarni 40% tashkil qiladi. Shu DNK dan hosil bo'lgan oqsildagi tarkibidagi aminokislota sonini aniqlang. A) 3360 B) 2640 C) 800 **D) 400**

350.DNK tarkibida 960 ta guanin nukleotidi bo'lib, u umumiy nukleotidlarni 40% tashkil qiladi. Shu DNK dagi vodarod bog'lar sonini aniqlang **A) 3360** B) 2640 C) 2380 D) 400

351.Somatic hujayrasidagi jinsiy xromasomalar gomolog bo'lgan organizmlarni belgilang.
1) urg'ochi kaptar; 2) erkak gatteriya; 3) urg'ochi zarg'aldoq; 4) erkak shimpanze; 5) erkak drozofila;
6) erkak nandu **A) 2,4,6** B) 1,3,5 C) 3,1,6 D) 2,4,5

352.Somatic hujayrasidagi jinsiy xromasomalar gomolog bo'lmagan organizmlarni belgilang.
1) urg'ochi kaptar; 2) erkak gatteriya; 3) urg'ochi zarg'aldoq; 4) erkak shimpanze; 5) erkak drozofila;
6) erkak nandu A) 2,4,6 **B) 1,3,5** C) 3,1,2 D) 2,4,6

353.DNK molekulasining 153 nm uzunlikdagi qismida deleytsiyadan so'ng 12 juft nukleotid yo'qoldi. Mutatsiyadan keyin hosil bo'lgan DNK dan sintezlangan oqsildagi aminokislota sonini aniqlang. A) 292 **B) 146** C) 150 D) 148

354.DNK molekulasining 153 nm uzunlikdagi qismida deleytsiyadan so'ng 12 juft nukleotid yo'qoldi. Mutatsiyadan keyin hosil bo'lgan DNK dan sintezlangan oqsildagi peptid bog'lar sonini aniqlang. A) 292 **B) 145** C) 147 D) 149

355.DNK molekulasining og'irligi 90000 ga teng bo'lsa, undagi nukleotidlar sonini aniqlang. (bitta nukleotid og'irligi 300 deb olinsin)
A) 600 B) 300 C) 900 D) 100

356.DNK molekulasining og'irligi 90000 ga teng bo'lsa, shu DNK dan sintezlangan oqsildagi peptid bog'lar sonini aniqlang. (bitta nukleotid og'irligi 300 deb olinsin) A) 99 B) 199 C) 149 D**) 49**

357. DNK molekulasining og'irligi 90000 ga teng bo'lsa, shu DNK dan sintezlangan oqsildagi aminokislota sonini aniqlang. (bitta nukleotid og'irligi 300 deb olinsin) A) 100 B) 200 **C) 150** D) 50