



A

وه لاهی راست هه ئبژیره : (بو ههر پرسیاریک دوو نمره)

1. ههر گهر دیک له هیموگلوبین نه توانایدایه..... گهر د نوکسجین بگوازیته وه چونکه ههر گهر دیله به کی ناسن به یهک گهر دی نوکسجینه وه ده به ستریت. A- یهک B- دوو C- چوار D- ههشت

2. ستریدو و ثایریدو هورمونه کان به پهردی خانه کانی ناما نجدا بلاوده بنه وه چونکه :-

A- توانای توانه وه یان هه یه نه چه وریدا B- نه وانه یه وهرگره کان یان له سهر پهردی خانه یان له سایتوپلازم یان له ناووی خانه دا هه بن C- هورمونی چه ورین نهش له کولیسترول به ره میان دینیت D- (C, A) ههر دوو کیان راستن

3. ههر یهک له سی جوره که ی RNA :- A- له رووی پیکهاته وه له یه کتری جیاوازن B- له کرداری له بهرگرته وه به ره مه دین C- به شداری له کرداری وهرگیران دهکن

4. به پشت بهستن به و شیوه یه ی به رامبه ر، کام پیکهاته

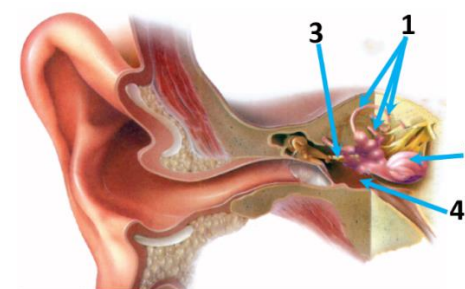
میکانیکه وهرگره کانی تیدایه؟

A- 1, 2, 3, 4

B- ته نها 1

C- 1, 2

D- ته نها 2



5. نه ستوری دیواری..... ته نها یهک چین خانه یه ، نه مهش توانای بلاو بوونه وه ی گازه کان و خوراکه ماده کان ددات :

A- سیکلدا نوچکه کانی ههوا B- موونو نه کانی خوین C- بو ریچکه کانی ههوا D- (B + A) ههر دوو کیان راستن

6. کام له مانه دهریاری میکانیزی پهرچه پیدانه وه ی نه رینی و میکانیزی پهرچه پیدانه وه ی نه رینی راسته؟

A- له ههر دوو میکانیزمه که دا دوا هه نگاو کونترولی زنجیره روو دا وه کانی هه نگاو یه که م ددات

B- له ههر دوو میکانیزمه که دا هه نگاو یه که م کونترولی زنجیره روو دا وه کانی هه نگاو کوتایی ددات

C- ههر دوو میکانیزم کارده کنن بو نه وه ی خهستی هورمونه کان به جیگری به یینیته وه D- (C + A) ههر دوو کیان راستن

7. کام له مانه ریگه له دهر پهراندنیان ده گریته به دریزی ماوه ی سکپیدا؟

A- هورمونی هاندهری چیکلدا نه B- هورمونی هاندهری ته نه ی زهر C- هیلکه D- هه موو وه لاهه کان راستن

8. له رووه کی پۆلکه دا روخساری توو لووس (R) زا له نه سهر روخساری توو چرچ (r) ، له کام له و لیکدانانه ی خواروه رووه کی پۆلکه ی توو چرچ پیداناییت؟

A- Rr x rr B- rr x rr C- RR x Rr D- Rr x Rr

9. کام له هورمونه توحه سیفه ته دووه میبه کان له میبه ریگه خه ن؟

A- نیسترو جین B- پرؤجیسترون C- تیستسترون D- (B + A) ههر دوو کیان راستن

10. ههر دوو..... بهرگری گهرانه وه ی خوین دهکن بو ههر دوو سکوله کان له ماوه ی..... دا.

A- زمانه ی دوو پهره یی و سی پهره یی، گرژبوونی دل

B- زمانه ی دوو پهره یی و سی پهره یی، خاوبوونه وه ی دل

C- کاتییک ماسولکه ی سی سهر خاوده بیته وه ، ماسولکه ی دووسهر..... و.....

A- گرژده بیته ، بال راسته بیته وه

B- خاوده بیته وه ، نانیشک ده چه میته وه

C- گرژده بیته ، نانیشک ده چه میته وه

D- خاوده بیته وه ، بال راسته بیته وه

11. کام له مانه به شیک نیبه له بهرگری به گشتیه کان؟

A- وه لاهه کان گهرمی B- لینجه پهره کان

C- نه و لاهه کان خوین که به ژماره 1 ، 2 ناماژهیان

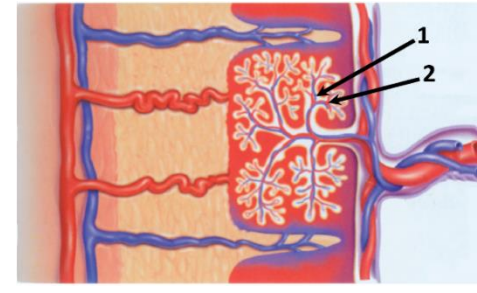
D- پیکراوه له..... پیداده بن.

A- توره که ی زهر دینه

B- نه له نتویس

C- کوریون

D- توره که ی سهراو

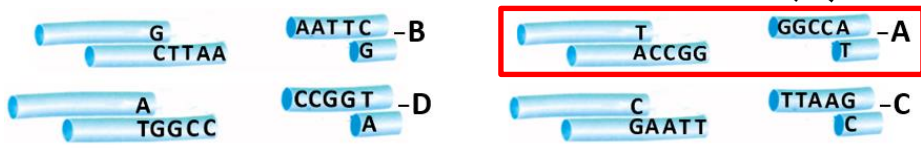


12. کام له مانه به شیک نیبه له بهرگری به گشتیه کان؟
A- پیکدین له گورزی ته وه ره ی دهماره خانه کان و لق و پوپه کان یان B- به شیکن له ماده ی سپی میشک
C- به شیکن له ناوه نده کونه ندای دهمار D- هه موو کاسه دهماریک له درکه په تکه وه به دوو رهگ دستپیده کات: پشته رهگ و سکه رهگ

15. شیوه ی به رامبه ر پارچه یهک DNA پیشانده دات که به نه نزمی که رتکه ره وه که رتکه ره



کام له پارچانه ی DNA به هه مان نه نزمه وه که رتکه ره؟



16. خشته ی به رامبه ر جوړی دژه ته نه کان رووه نده کاته وه که له ناو پلازمای خوینی سی منالی (X, Y, Z) خیزانیک دا هه ن، کام له مانه ی خواروه بوماوه بابته ی ههر دوو باوانی نه م خیزانه دهنویت؟

X	ته نها دژه ته نی بو دژه پیداکه ری A هه یه
Y	ته نها دژه ته نی بو دژه پیداکه ری B هه یه
Z	دژه ته نی بو دژه پیداکه ری A و دژه ته نی بو دژه پیداکه ری B هه یه

A- یه کییک له باوان (|A|B) نه ویتریان (|A|)

B- یه کییک له باوان (|A|B) نه ویتریان (|B|)

C- یه کییک له باوان (|A|B) نه ویتریان (|B|)

D- ههر دوو باوان (|A|B)

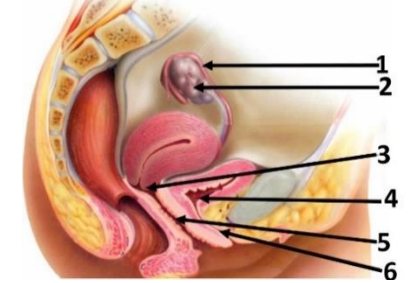
17. رووی له یه کچوون له نیوان نه و شانه یه ی نووله کانی خوین ناو پووش دهکات و نه و شانه یه ی بوری ههوا ناو پووش دهکات نه وه یه که ههر دوو کیان :-

A- خانه کان یان له بریکی گهره ی نیوانه ماده نوم بوون

B- رووکه شه شانه ن

C- له ریزه خانه یه کی کولکدار پیکهاتوون

D- لینجه ماده دهرده دن



18. به پشت بهستن به و شیوه یه ی به رامبه ر، کاتی مندالبوون

کورپه له به کام پیکهاته دا دهروات؟

A- 1, 2, 6

B- 3, 4, 6

C- 3, 5

D- 4, 6

19. له لیکدانی تاکه دووره گبووندا (Aa x Aa)، بنچینه ی کام له م نه نجامانه ده کریت (1800) تاک بیته؟

A- نه گهر (450) تاکی بو ماوه بابته ی (AA) پیدا بوو

B- نه گهر (450) تاکی بو ماوه بابته ی (aa) پیدا بوو

C- نه گهر (900) تاکی بو ماوه بابته ی (Aa) پیدا بوو

D- هه موو وه لاهه کان راستن

20. دهماره راگه یاننده هاتووه کان له کیمیکه وهرگره تاییه تمه نده کانه وه له..... ی توکیکی میشکدا لیکده درینه وه.

A- ناوچاوانه پل B- نه میکدالا C- دیواره پل

D- (C, A) ههر دوو کیان راستن

21. له کرداری دووه ییند بوونی DNA له نه شه خانه ی زینده وه ریگدا جووتبوونی گوانین له گه ل شایمین له جیاتی سایتوسین به هه له نه ژمارده کریت نه هه لیه ش :-

A- به هیچ شیوه یه ک چاکنا کریته وه کار له زینده وه ره که خوی ددات B- ده کریت چاکبکریته وه به هوی نه نزمه کانی په لهره ی DNA

C- به هیچ شیوه یه ک چاکنا کریته وه له وانه یه بگوازیته وه بو وه چه کانی D- ده کریت چاکبکریته وه به هوی نه نزمی به سته ری DNA

22. X, Y دوو هۆکاری نه خوشی جیاوازن ، که سیک بو یه که م جار تووشی هۆکاری نه خوشی (X) بوو نینجا لئی چاکبووه وه پاش ماوه یه کی کورت دیسان بو جاری یه که م تووشی هۆکاری نه خوشی (Y) بوو نینجا لئی چاکبووه وه ،

A- ته نها په لاماری هۆکاری نه خوشی (X) دده ن

B- ته نها په لاماری هۆکاری نه خوشی (Y) دده ن

C- په لاماری ههر دوو هۆکاری نه خوشی (Y, X) دده ن

D- په لاماری ههر دوو هۆکاری نه خوشی (Y, X) ناده ن

23. سپل جیاوازه له نیمه گری به وه ی که سپل :- A- نه ندایک نیبه له بهرگری به کونه ندای B- نیمه خانه کانی تیدایه

C- هۆکاره کانی نه خوشی له خوین کۆده کاته وه D- هۆکاره کانی نه خوشی له لیمف کۆده کاته وه

24. کام له مانه له کاریگریه کانی نیکوتین نیبه؟

A- ورژمی خوین بو نه ندایه کانی ناوه وه که مده کاته وه

B- پیدانی نوکسجین به شانه کانی له ش که مده کاته وه

C- پیدانی خوین به دست و بیبه کان که مده کاته وه

D- په ستانی خوین و تیکرایی لیدانی دل به رزده کاته وه

25. رووی له یه کچوون له نیوان سی کومه نه که ی خوینی مروق (M, N, MN) و کومه نه کانی خوینی مروق (ABO) نه وه یه که له ههر دوو جوړی کومه نه که ی خویندا :- A- بومانه وه له جوړی زالبوونی ته واو هه یه B- بومانه وه له جوړی زالبوونی ناته واو هه یه

C- بومانه وه له جوړی هاووزالبوون هه یه D- نه و بو هیلانیه بهرپرسیارن له م دوو جوړه کومه نه یه به نه لیل زوری وه سف ده کرین

26. کومه نه ی فوسفاتی. له پیکهاته ی DNA دا له گهر دیله یه ک فوسفور که به ستراره به..... گهر دیله نوکسجین پیکدیت. و له پیکهاته ی RNA دا له گهر دیله یه ک فوسفور که به ستراره به..... گهر دیله نوکسجین پیکدیت.

A- چوار ، چوار B- پینج ، پینج C- چوار ، پینج D- پینج ، چوار

27. به پشت بهستن بهو شیوهیهی بهرامبهر نهو پیکهاتهیهی که که رییرهویکی

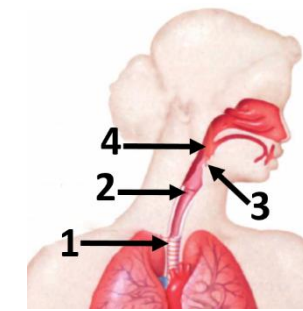
هاوبه شه بو خوراک و ههوا بهیهکهوه ناماژهی پیکراوه به رهنوسی :-

A-تهنها 2

B-3, 4

C-تهنها 4

D-1, 2



28. جیاوازی نیوان جومگهی تهوهرهیی و جومگهی زینی نهوویه که جومگهی تهوهرهیی :-

A- نه پهله پیکهردا ههیه

B- نه بربره پشندا ههیه

C- ریگه دهدات په نجه گهورهکات بجوئینیت

D- جوریگه نه جومگه جووله سنوردارهکان

29. X و Y و Z سی هورمونی جیاوازی، X دهرانی Y و Z ریگه خات نهگه زانیت که ههردوو هورمونی Y و Z یارمهتی مانهوهی

تیکرای لیدانی دل و پهستانی خوین و پلهی گهرمی لهش نه ناستی سروشتیان دهنن. نهوا کام وهلام نه خشتهی خوارهوهدا

ههرسی هورمونهکه به شیوهیهکی راست دهنوئینیت؟

	Z	Y	X
A	ثایروئینی سیانه یود	ثایروکسین	هاندمری ثایروئیده رژین
B	هورمونی پاراثایروئید	هورمونی پاراثایروئید	هاندمری ثایروئیده رژین
C	ثایروئینی سیانه یود	هورمونی پاراثایروئید	هاندمری ثایروئیده رژین
D	هورمونی پاراثایروئید	کالسیتونین	هاندمری ثایروئیده رژین

30. به پشت بهستن بهو توماری رهچهلهکی بهرامبهر که بومانهوهی نه خوشی هانتنگتون نه خیزانیک

دیاریکراودا دهرده خات ، بومانهوبابهتی کام تاک نه تاکهکانی نه خیزانه پیویسته دوورگه بیت؟

A-1, 2, 3, 4

B-2, 3

C-1, 4

D- هیچ یهکیکیان پیویست نیبه دوورگه بیت

31. کام لهمانه لهفرمانهکانی نهو موخه نیه که نه نیسکی دریزدا ههیه؟

A- خرۆکهی سووری خوین و خرۆکه سپیبهکانی خوین و په رههکانی خوین بهرهمدینیت B- خوئیبهکان کۆدهکاتهوه وهک کانیسیوم و فوسفور

C- وهکو کۆکه بو وزهی یهدهک کاردهکات

32. کام لهمانه نه جومگهی نه ژنودا شلهیهکی لینجی خلسکینهر دهردهدات :-

A- کرکراگه B- بهستر C- نهو شانیهیهی رووی جومگهکه داده پوشیت D- ژی

33. گورانی موریولا بو بلاستوجیکلدانه پیویستی :- A- بهوهیه خانهکانی موریولا دابهش بن و شلهیهک دهریدن B- به چهقین ههیه

C- به وهستانی تهنی زهره له دهرانی توخمه هورمونهکان ههیه D- به زنجیرهیهک که مه دابهشبوون ههیه که موریولا بیکات

34. قوناغی دووهمی تووشبوون به قایروسی HIV : لیمفه رژینهکان هه لده ناوسین.

A- قوناغی یهکه می تووشبوون به قایروسی HIV : سهرتهای دهرهکوتنی نیشانه خرا پهکانه

B- قوناغی سیبه می تووشبوون به قایروسی HIV : دهنوانریت دستنیشانی نه خوشی نایدز بکریت

C- قوناغی یهکه می تووشبوون به قایروسی HIV : نه بوونی دژهته نهکان دژی قایروسی HIV به دریزایی نه قوناغه

D- قوناغی سیبه می تووشبوون به قایروسی HIV : بری دژهته نهکان بو دژه په یداکه رهکانی HIV زورد به بیت

35. کام لهمانه دهکریت وهک خانهی نامانج کاربکات بو هورمونی نیستروچین؟ A- خانهکانی ناو پۆشی مندالان

B- خانهکانی پلی پیشهوهی ژیر میشکه رژین C- خانهکانی پلی داوهی ژیر میشکه رژین D- خانهکانی ناو پۆشی مندالان

36. کام لهمانه له تاییه تمه ندیبهکانی mRNA نیبه؟ A- دهکریت پیورین و پریمیدین له پیکهاتنه که یدا هه بیت

B- بومانه زانیاریبهکان له بوهیلکی دیاریکراو دهگواریتتهوه بو دروستبوونی پرۆتینیکی دیاریکراو

C- لهکانی له بهرگرتنهوه نه هه موو جوړه خانهیهک له ناو ناووک دروست ده بیت D- تاک زنجیرهیه

37. هه موو نه مانه دهربارهی دهماره گویزه رهوهکان راستن جگه نهوهی :-

A- به شیوهیهکی هیواشت و کاریگه ریبهکی دریزتر نه هورمونهکان کاردهکن B- نهو چیکلدانانی که نه دهماره کوناییهکاندا هه ن کۆدهکریتهوه

C- دهینه هوی روودانی یان وهستاندنی چالاک کارهبایی له دهماره خانهی دادیت

D- دوا جیبه جیکردنی کارهکی دهکریت به هوی نه نریمهکانهوه هه لبووهشین

38. نه لیکدانی جووته دوورگه بوندا ، نهگه لیکدانیک له نیوان تاکیکی زانی یه کرهگ بو ههردوو سیفه ته که نهگه ل تاکیکی به زیو بو ههردوو

سیفه ته که بکریت نهوا پیشبینیدهکریت هه موو نهوهکان :- A- یهک جوړ بومانه بابه تیان هه بیت B- یهک جوړ روخساره بابه تیان هه بیت

C- دوو روخساره بابه تی جیاوازیان هه بیت D- (B + A) ههردووکیان راستن

39. رژینی پرۆستات :- A- جوریگه نه کویره رژینهکان

C- شلهیهکی تفت دهردهدات بو هاوتاکردنی پاشماوهی میز له میزه پرودا

40. کام لهمانه په یوهندی به جوولهی توهکانهوه ههیه؟

A- توهوا

B- کلک

C- ناوهنده پارچه

41. نهو شیوهیهی بهرامبهر یهکیگه له پیکهاتهکانی خوین نیشاندهدات کام لهمانه

له تاییه تمه ندیبهکانی نهو پیکهاتهیه نیبه؟

A- نه موخی سووری نیسک دروست ده بیت

B- ده توانیت دابهش ببیت

C- ناووک و نه ندانمۆچکهکانی تیدا ونده بن

D- دهکریت دژه په یداکه ری Rh له سهر رووهکهی هه بیت

42. کام لهمانه دهربارهی له شه دهماره کۆنه ندانم هه لیه؟

A- به شیک له جووله بهشی چپوه دهماره کۆنه ندانم پیکده هینیت

B- ده توانیت له بی ناگاییشدا کاربکات C- جووله دهماره خانهی تیدانیه D- په یکه ره ماسولکهکان به شیوهی خوویستانه ده جوئینیت

43. کام بهش له به شهکانی دهماره خانه کاتیک وریا دهکریتهوه نهوا پیدارویشتنی په ردهی دهماره خانه که به شیوهیهکی کتوپر دهگوریت؟

A- نق و پوپهکان B- له شی خانه

C- دهماره کوناییهکان

D- (B + A) ههردووکیان راستن

44. کرۆمۆسۆمی X جیاوازه له کرۆمۆسۆمی Y بهوهی که :-

A- قه بارهی کرۆمۆسۆمی X بچوکتره له کرۆمۆسۆمی Y

C- کرۆمۆسۆمی X تهنها نهو بوهیلانهی تیدایه که توخمی تاک دیاریدهکن

45. هه موو نه مانه دهربارهی وهرگرهکانی روشنایی راستن جگه له :-

A- خانه چیلکه یهکان و خانه قوچه کیبهکان وهرگری روشناین B- ههر وهرگریکی روشنایی وهلامی روشنایی له یهک شونیی بواری بینین دهداتهوه

C- نهو وهرگرانهی روشنایی که بویهی رودبسینیان تیدایه وهلامی روشنایی کز ددهندهوه D- دهکه ونه رووی توره

46. نه تاقیکردنهوهی هیرشی و چهیس به یه کارهینانی تیکه لکه رهوه :-

A- بهرگی خورکهکانیان له خانهی به کتری لابرده

B- بهرگی به کتریای (E. coli) یان له خانهی خورکهکان لابرده

C- پرۆتین و ناووکه ترشی DNA خورهکانیان له یه کتر جیا کردهوه D- پرۆتین و ناووکه ترشی DNA به کتریای E. coli له یه کتر جیا کردهوه

47. راویژ پیکردنی بومانه یی کرداریکه : A- یارمهتی باوان دهدات که بریار دهبارهی خستنهوهی نهوه یان نه خستنهوهی بدن

B- داتاکانی په یدا بو له توماری رهچه لهکی خیزان به کاردینیت C- داتاکانی په یدا بو له لینیوینی بومانه یی به کاردینیت D- هه موو وهلامهکان راستن

48. نه میشی میوه دا دوو بوهیلی رنگی لهش و دریزیی بال دهکونه سهر هه مان کرۆمۆسۆم , لهش خوله میشی (G) زانه به سهر لهش رهش (g) , وه بال دریز

(L) زانه به سهر بال کورت (l) , جووتبوونیک له نیوان دوو میشی میوه نه نجامدرا یه کیکیان لهش خوله میشی بال دریز Ggll و دووه میان لهش

خوله میشی بال کورت (GGll) ریژهی بومانه بابه تی چاوهروانکراو له وهچهکان چیه؟ وا دابنی که ههردوو نه لیلی (G, l) دهکونه سهر هه مان

کرۆمۆسۆم و نهگه ره پینهوه روونه دات. A- 50% Ggll , 50% GGll

B- 25% Ggll , 50% Ggll , 25% ggll

D- 25% Ggll : 75% Ggll

C- 50% Ggll : 50% Ggll

49. نینته رلوکینی 2 :-

A- هانی دابهشبوونی زیاتری هه لوشینه ره خانهکان دهدات

B- خانهکانی T ی ژهراوی چالاک دهدات

C- هانی دابهشبوونی زیاتری خانهکانی T ی یارمه تیدهر دهدات

D- (C + B) ههردووکیان راستن

50. به شیک نهو بومانه په رلهیه که نهو خشتهیهی بهرامبهردا هاتوه به کاربهینه بو دیاریکردنی

ریزه بندی تفته نایترو جینیبهکانی زنجیرهی تهواوکهر بو نهو زنجیرهیهی DNA که وهک قابلیک

کاردهکات بو دروستکردنی ریزه بندی نهو فره پیتیده (سستین، لیوسین، پرۆلین، نه رگن، سیرین).

A- TCCAGACCACTATGT

B- AGGTCTGGTGATACA

C- UGUCUCCUAGAUCU

D- TCTAGAGGAACAGAA

ناراسته ی
خویندنهوه

سیرین	لیوسین	پرۆلین	نه رگن	سیرین
UCU	CUU	CCU	AGA	UCU
UCC	CUC	CCC	AGG	UCC
UCA	CUA	CCA		UCA
UCG	CUG	CCG		UCG

