SKULOS SULLINA SKULOS SULLINA SKULOS SOUTH KAZAKHSTAN SKULOS SULLINA SKULOS SULLI
MEDISINA SKMA MEDICAL OF SOUTH KAZAKHSTAN SULLA STAN STAN SKMA MEDICAL OF STAN SULLA STAN STAN STAN STAN STAN STAN STAN STA
МЕDISINА АКАДЕМІАЗУ «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АК Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии МЕДІЗІКА МЕДІСАL АСАДЕМУ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» О44-46/
Контрольно-измерительные средства 1 беті 1 беті
the sept mit is this sept mit strugge Egn it ext. Leg. Egn. It strugges Egn. It strugges Egn.
The second of th
7/4 1 1 1/4 30 1/4 3. 14,0 60, 14, 24 40. 19, 17 34, 0°, 19, 18 40
Egg 1/4 2/ 1/4 Sp. 191 A Bright 10: 1911. The sky sign spire of sky sign sign ship is
Вопросы программы для рубежного контроля ? Название ОПСОВ10100 — «Фармация» Кон дисциплины МВОМО 1204 Д Вазвание дисциплины «Молекулярная биология с основой малицинской геретики» Объем учебных часов-120/кредитов-4 Курс-1, семестр-П
Название ОГС оВ 10 1000 — «Фармация» Код дисциплины МВОМО 1204 Д Развание дисциплины обловой медицинской геретики» Объем учебных часов 120/кредитов 4 Крос 1, семестр-П
Объем учебных часов-120/кредитов.
название Оргов 10 ю — «Фармация» Код дисциолины «Молеку пярная биология с основой медицинекой гелетики» Объем учебных часов-120/кредитов-4 Курс-1, селестр-П Составитель: — стареп. Дарипбек А.Ж.
Ваведующий кафедрой Паросновой К На
Surface of the skinds of the
St. Skrig ed Morokon No Krig ed Hara 17 08 18 28 28 Eduit 1 Skrig ed Like Skrig ed Lik
KY SKILLUS'S CHILLY SKILLUS'SC CHILLY ST SKILLS SOCIALIKY SKILLS SCHILLY SKILLS
A STORY OF SOLD HOUSE AND SOLD
egnitiky skuruses egnik ky skurusege gniky to skurus segn niky skuruse egniniky
ing. giggs mix 3 skings giggs. Mix skings equit it skings equit to sking giggs of the sking of equity
SKILL Wases String Wases Alliky of Skillar Sight Mity Stranger Saprillity Skill Wase Square
To sking, diegn. Miky skiring, egniriky skiring eg egnirk ky skiring egg gniky o skirig.
THE STRUCTURE OF SHIPS SEED WITH SERVICE SEATON SERVICES SHIPS SHIPS SERVICES SHIPS SERVICES SHIPS SERVICES SHIPS SERVICES SHIPS SERVICES SHIPS SHIPS SERVICES SHIPS SHI
egn. 17. Ky egy, rug, egn. 14 egy, rug, eg egn. Ky egy, vig, eg, gn. Ky eg, gr. Ky eg
waing spirit a skula a sept mixt skrua a sept mixt skruais squirt
Thus squilt skilling's squik to skill us's can't to skill significations of squik to skill significations.
SKUS. SEGIL MIK SK KUS. SEGI. MIK SKI KUS. EGILIK SKULUSE EGILIK KI SKULUSEC
1.K1 sky, wase spire to skyrasical spire to skyrasical price skyrasical skyra
STIN SK. MUS. SEGN. TIKY SKILLISE SQUILLY SKILLISES SQUIK AS SKULLISES SQUIK AS SCULLISES SQUIK AS SKULLISES SQUIK SKULLISES SQUIK SA SKULLISES SQ
Sec 8911/4 1 2 24 Lug Go 9911/4 1 24 Alug Segn 911/4 24 Alug Segn, 17/4 341 Alug E Egn. 14
klug i sept mix skii klug is spirit it skii lug se spirk to sklug ug so spirk to se sklug. I se sklug. I sept mix
The president of the property
1 sk, rug, squ, ix sky, ug, squ, k; sky, ug, squ, y, sky, g, sky, g, squ, n, k, sk, rug, s
The property of the constitution of the consti

SK, VO	ogen griff of skulges and high a skulges and high skulges and high skulges and say
SKINO	TO BUT A SELLIO SELLIO SELLIO SELLIO SOUTHERAZARISTAN SELLIO SULLO SELLIO SELLI
1 2	SO SO THE CAZAGSTAN -COLOR SOUTH KAZAKHSTAN SO LE SO L
	-m-1 deposite -m-1
-011.1	АКАДЕМІАЅҮ (Д.П., АСАДЕМУ «Онтусті» Қазақстан медицина академиясы» АҚ АСАДЕМУ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
70, Y11, K	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
9. X	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
kug shug squik	Группа Студент Дата
r exus	
1 5	LI BANNAHT
THE S	T INTOHOMEDAMU HAKTIENHORPIX KACTIOX ARTINOTICA
9.697.KJ	 П. Мономерами нуклеиновых кислот являются А) нуклеотиды. Б) сахара. В) аминокислоты. Г) гены. Д) жирные кислоты.
Egg. 'X	А) нуклеотиды. Б) сахара. В) аминокислоты. Г) гены. Д) жирные кислоты.
is. Egn	В) аминокислоты.
rwg. eg	уГ) гены. Ж. У. Ж. Ж. У. Ж.
skus egnik	III. WHITH LIE KHCHOTLI
Skus o	2. Romunementaphilimin abianotea trykheoraddi
1 6KI	
1	Б) T – У. В) Г – Т. Г) Н – А. Д) Т – Г. 3. Vorcou и Крим расции поради структуру модекули ЛНК в толу
11. 11	L)H-Y-Y-Ser 17 1 2 religio egg. 14, 24 legg. 14, 24 legg. 14, 15 legg. 15 leg
10.16	TI)I -II. Sign Time of the structure of
is equity	Б)Т – У. В)Г – Т. Г)Ц – А. Д)Т – Г. 3. Уотсон и Крик расшифровали структуру молекулы ДНК в году.
skug edn;	Б)Т – У. В)Г – Т. Г)Ц – А. Д)Т – Г. 3. Уотсон и Крик расшифровали структуру молекулы ДНК в году. А) 1953 Б)1930 В)1900 Г)1961 Д)1970
Killy 36	PANO 2 1 1/2, 90 15 34 19 11 1 34 12 12 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11
S. Killion	D10617 34 100 8 10 10 8 10 10 8 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
1 5' 15	101970 A 34 Co. Sp. A 34 So. Sp. A 34 So. Sp. A 34 So. Sp. A 35 Sp. A 36 Sp
Kr Sk	4. У пре-мРНК со стороны 5'-конца в процессе созревания присоединяется
W.Kr	А)7-метилгуанилат.
590 KJ	Б)5-инозинфосфат.
egn	В)3-метилуридин.
Us. Syn	Г)псевдоуридин
, Ma.	Д)дигидроуридин.
SKI NO.	5. Нуклеотид состоит из А результа фосфатун и струици и достистова основания
SKI	Б) А Г Т и П
I SX	В) азотистых оснований.
). (1	Г)сахара-фосфатного остова.
11.11.15	Д)остатков фосфорной кислоты и сахара
So Mik.	6. Впервые расшифровали структуру молекулы ДНК
3. N	А) Уотсон и Крик.
The Sec	Б)Мальпити и Грю.
KING	Бумендель и моно
S. MUO	T) Brave in Tyrkunke
6	3. Уотсон и Крик расшифровали структуру молекулы ДНК в году. А) 1953 Б)1930 В)1900 1)1961 Д)1970 4. У пре-мРНК со стороны 5½-конца в процессе созревания присоединяется А)7-метилгуанилат. Б)5-инозинфосфат. В)3-метилгуридин. Г)пеевдоуридин. Л)дигидроуридин. 5. Нуклеотил состоит из А)сахара, фосфатный группы и азотистого основания. Б) А. Г. Т и Ц В) азотистых оснований. Г)сахара-фосфатного остова. Д)остатков фосфорной кислоты и сахара 6. Впервые расшифровали структуру молекулы ДНК А) Уотсон и Крик. Б)Мальпити и Грю. В)Мендель и Морган. Г) Жакоб и Моно. Д) Браун и Пуркинье. 7 не входят в состав мембраны клеток. А) Нуклеиновые кислоты Б) Фосфолициды
KV S	А) Нуклеиновые кислоты
K	Б) Фосфолипиды

70.XZ	АКАДЕМІАЗУ АСАДЕМУ «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АК
9.60 M.F.	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии
00	Контрольно-измерительные средства
Filip Jigge	Tity of This. Egg 1'ky ex this. Egg. My exp 24,
KINIO 2.	рупна д КПО Студент Студен Студе
- Vo -	pyima

- ... и Ц.
 ... и Ц.
 ... и Ц.
 ... и Ц.
 ... и К.
 ... и Крик.
 ... и Крок.
 ... и в ходят в состав мембраны к г.
 Нуклеиновые кислоты
 ... росфолицизы
 ... и крик.
 . модекуль ДНК...

 "И в состав мембрацы клеток.

 "И в состав мембрацы клеток.

 "И сфолиция.

 Д Сфингодинды

 Трансмембранные белки встроены в мем насквозь пронизывая се липидный?
- д) Браун и Пуркинье.
 7. ... не входят в состав мембраны клеток.
 А) Нуклеиновые кислоты
 Б) Фосфолипиды
 В) Углеводы
 Г) Белки
 Д) Сфинговите

s.edu.XI

- А) насквозь пронизывая ее липидныйбислой.
- kug edu.k ды Д) Сфинголипиды 8. Трансмембрат А) наст ry skuged

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skma.edu.kl

ma ahi.kl skma.edu.kl

skna.edu.kl

skina.edu.kl skina.edu.kl

was edulk

ani. Ki skina edu. Ki skina edu. Ki

skna.edu.kl

- Б) поверхностно, исполняя роль рецепторов.
- В) поверхностно, исполняя роль транспортных каналов

- 9. Первыми доказали главную роль ДНК в переносе наследственной инфор-мации...
 А) Мендель и Морган.
 Б) Бидл и Татум. skna edu.ki лолярной Д)вандерваальсовой 11. Основания...... комплементарны другу в молекуле ДНК.

 а) A - T; $\Gamma - H$ b) A - H; H - Te) $A - \Gamma$; H - Te) $A - \Gamma$; H - Tc) $A - \Gamma$; H - Te) $A - \Gamma$; H - Tc) $A - \Gamma$; H - Th) A - T; A - Te) A - Tf) A - Tf) A - Th) A - Th)

is equiti

Maedi

- е) А = Г; Ц Т е) А = Г; Ц У d) А У; Ц Т 12. В одной рибосоме могут одновременно находиться...... А) одна т-РНК Б) две-три т-РНК 3) четыре-пять т-РНК) столько т-РНК, сколько мономеров т Зипа edu.kl skma edu.kl
- Skna.edu.kl. skna.edu.kl. Betuik skria etuik Sking edu.kl. Sking edu.kl. Sking edu.kl. Sking edu.kl.

- Б) гладкой ЭПС

- Б) гладкой ЭПС
 В) комплексе Гольджи
 Г) митохондриях
 Д) цитоплазме
 14. Биосинтез белков на экспорт идет в sking edu.kl
- А) гранулярной ЭПС

- д) митохондриях
 15. Биосинтез белков мембран клетки идет в ...
 А) гранулярной ЭПС
 Б) ядре
 В) агранулярной СТ ekug'egn'kr

- Г) комплексе Гольджи
- Д) митохондриях
- skna.edu.kl Д) митохондриях 16. Биосинтез лизосомальных белков клетки идет в... skna.edu.kl
- А) гранулярной ЭПС

sking.edu SOUTH KAZAKHSTAN OŃŦŰŚTIK-QAZAQSTAN SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 044-46/ Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

skug edn'y

SKMa.edu.Kl. SKMa.edu.Kl. SKMa.edu.Kl.

skma.edu.kl skma.edu.kl

skma.edu.kl

skina edu.kl skina edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skma.edu.kl

ma ahi.Kl skma.edu.Kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

sknaedu.kl sknae

skina edu.kl skina edu.kl

- Б) ядре
- В) агранулярной ЭПС
- Г) комплексе Гольджи
- SKMa.edu.Kl. skma.edu.Kl. эм ЭПС
 — иплексе Гольджи
 Д) митохондриях
 18. Биосинтез ядерных белков клетки идет в......
 А) гиалоплазме
 Б) ядре
 3) агранулярной ЭПС
) комплексе Гольджи
 () митохондриях
 Э. Сортиров Skinaedu.kl skinae

- Д) митохондриях 19. Сортировка белков мембран клетки идет в...
- А) гранулярной ЭПС
- Б) ядре
- В) агранулярной ЭПС

- 21. В эукариотической клетке.......
 А) РНК и белки синтезируются в нлазме
 Б) РНК и белки синтезируются в дитоплазм
 В) РНК и белки синтезируются в яле
) РНК синтезируется в ядре
 () РНК синтезируется
 2. Выберите skna.edu.kl льм синтезируются в ядре

 1 у РНК синтезируется в ядре, белки - в цитоплазме
 Д) РНК синтезируется в цитоплазме, белки - в ядре
 22. Выберите правильную последовательность пассбелка......
 А) ДНК → и РНК → €
 Б) ДНГ Б) РНК и белки синтезируются в цитоплазме
 В) РНК и белки синтезируются в ядре
 Г) РНК синтезируется в ядре, белки - в цитоплазме
 Д) РНК синтезируется в цитоплазме, белки - в ядре
 22. Выберите правильную последовательность передачи информации в процессе синтеза skna edu.ki skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl ecc sking edu.kl sking edu.kl skna.edu.kl
- Б) ДНК \rightarrow т РНК \rightarrow белок
- B) р РНК \rightarrow тря РНК \rightarrow белок
- Γ) м РНК \rightarrow ДНК \rightarrow Γ РНК \rightarrow белок
- Д) белок \rightarrow ДНК \rightarrow т РНК \rightarrow м РНК

- SKMa edu. Kl. skma edu. skma edu. kl. skma edu. skma edu. kl. skma edu. skma e edu.kl skna.edu.kl В) инверсии.
 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п 1.2.3.2п-1.2.3.
 Д) кратное увеличение хромосом.
 24. К генным мутациям относится ...

skug'egn'ky

skug egniky

skma.edu.kl

skma.edu.kl

skma.edu.kl

- А) замена пар оснований.
- Б) транскрипция.
- В) инверсии.
- Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п 1.2.3.2п-1.2.3.
- Д) кратное увеличение хромосом.

- eh, eh, ehr лым частей гена.

 С) инверсии.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п 1.2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 26. Тип мутации в ДНК или РНК при другим, называется 26. Тип мутации в ДНК или РНК, при которой происходит замена одного азотистого основания другим, называется
 А) Точечной
 Б) Инверсией rua edu.ki skna.edu.kl skna.edu.kl

sking edu.ki

- А) Точечной

- 27. К генным мутациям относится ... А) замена пар оснований. Б) делеции различных т

- ластей гена.

 ластей гена. д) кратное увеличение хромосом.
 28. Тип мутации в ДНК или РНК, при которой происходит замена одного азотистого основания пругим. называется
- А) Точечной
- Б) Инверсией
- В) Дупликацией

- Ha nypun a ur
 kuid suna edu. Kl дл газовой
 29. Если при точечной мутации происходит замена пурина пиримидин, то это ...
 А) транзиция
 Б) трансверсия
 В) инверсия н или пиримидин на

- В) инверсия

- 30. Если при точечной мутации происходит замена пуринна пиримидин, то это ...
 A) транзиция
 Б) трансром skna.edu.kl

- Д) делеция
 31. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит вставка одного или нескольких нуклеотидов называется
 А) транзиция skna.edu.kl

skna.edu.

- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- при рамки считывания которой происходит выпадение 32. Мутация сдвига одного или нескольких нуклеотидов называется
- А) транзиция
- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция

skna edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kr

- А) транзиция

- Г) инсерция Д) делеция 34. Синдром Дауна возникает при трисомии ... паре хромосом. A) по 21 Б) по 15 B) по 20

- д) по 18
 35. Поворот участка хромосомы на 180° градусов вызывает мутацию по типу ...
 А) инверсии.
 Б) делеции.
 В) транзиции.
 Г) дупликации.
 Д) транслокации.
 36. Транслокапия

- лкации.
 д) транслокации.
 36. Транслокация это
 А) перенос участка хром
 Б) формирования skus egniks

- ластков.

 Д) восстановление участков хромосом.

 37. Синдром, возникающий при делеции короткого плеча в 5 паре хромосом у человека это . . . А) синдром «кошачьего крика».

 Б) синдром Дауна.

 В) альбинизм.

 Г) алькаптонурия.

 Д) гемофилия.

 38. Трисомия по 13 хромосоме приводит к развитию свите.

 4) Патау.

 5) Дауна.

- Г) алькаптонурия.
- Skus enik skna edu.kl skna edu.ki
- Б) Дауна.
- В) Шерешевского Тернера.
- Г) Эдвардса.
- Д) Клайнфельтера.

skina.edu.kl

skna.edu.kl

skus edu.ki

skina.edu.kl skina.edu.kl skina.ed

skna.edu.kl skna.edu.kl

ma atti. Kl skma edu. Kl

- 39. Делеция относится к ...
- А) генным и хромосомным мутациям.
- Б) геномным мутациям и хромосомным мутациям.
- В) транс мутациям.
- Г) геномным мутацииям типа гетероплоидия.
- Д) геномным мутациям типа полиплоидия.
- 40. Дупликация относится к ...
- А) хромосомным и генным мутациям.
- Б) генным мутациям.
- В) комбинативным мутациям.
- Г) геномным мутациям типа гетероплоидия.
- Д) геномным мутациям типа полиплоидия.
- skna.edu.kl skna.edu.kl ma.edu.kl skma.edu.kl Jedu.Kl skma.edu.Kl skna.edu.kl skna.edu.kl SKMa edu. Kl Skina edu. K. лаям относится ...
 гранскрипция.
 В) инверсии.
 П) изменение числа хромосом приводящее к 2п 1.2.3.2п-1.2.3.
 Д) кратное увеличение хромосом.
 43. К генным мутациям относится ...
 А) замена пар оснований.
 5) транскрипция.
 b) инверсии.
) изменение числа хромосом.
 1 кратное увеличе.
 1 К тенч. 41. Генотипы организмов, у которых определенный ген не имеет аллеля, называется А) гемизиготные.
- А) гемизиготные.

- - Skma.edu.kl.
- л дл 1.2,3.2п-1.2.3.

 оснований.

 оснований.

 В) инверсии.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п 1.2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.
- Skraa.edu.kl. skraa.edu.kl.

 2.3 edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl

- 47. Тип мутации в ДНК или РНК, при которой происходит замена одного азотистого основания другим, называется
- А) Точечной
- Б) Инверсией
- В) Дупликацией
- Г) Дистанционной
- Д) Разовой
- пурина EMARINA CHILLY AND THE CHILLY AND TH лна на пурин 48. Если при точечной мутации происходит замена пиримидин, то это
 А) транзиция
 Б) трансверсия skug ednik skna edu.kl

lg.edu.kg

- В) инверсия
- Г) инсерция

- Принсерция

 49. Если при точечной мутации происходит замена пуринна пиримидин,
 то это ...

 А) транзиция
 Б) трансверсия
 В) инверсия
 Г) инсерция
 Д) делеция
 50. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит вставка одного или нескольких нуклеотидов называется ... JHCX SKINA.edu.KL SKINA.edu JIN F эй I, AT B

 SKIND ENLY

 SKIND ENLY

 Kr skma edu.kl skma. Maselliky skuraselliky skna.edu.ki 18.edu.kl skna.edu.kl нуклеотидов называется

А) транзиция
Б) трансверсия
В) инверсия
Г) инсерция
Д) делеция

И.Карточки:

Мономерами ДНК являются нуклеотиды, которые состоят из азотистого основания, дезоксирибозы, остатка фосфорной кислоты. дезоксирибозы, остатка фосфорной кислоты.

Зарисуйте схему нуклеотида. Покажите, как соединяются эти структуры в нуклеотиде.

Вставьте вместо пропусков в тексте нужные слова указанные ниже и обозначенные буквой

Ť		TITIC	(/)-			4/1	\sim \circ	\LV
ŀ	В молекуле	ЛНК ООН:	пужены	ากลรทหน	ные а	азотисть	re oci	ювания:

одного ДНК из чередующихся, связанных связью между сахаром нуклеотида и другого нуклеотида.

В клетке обнаружено не просто ДНК, состоящая из, а более сложное образование.

В этом образовании азотистые основания связаны связями по принципу

Молекула ДНК сворачивается в.... из-за разного количества водородных связей между азотистыми основаниями в обеих нитях(две связи между, три связи -.....) и таким образом принимает самую выгодную форму.

ДНК выполняет функцию наследственной информации, наследственной информации ..наследственной информации.



skina.edu.kl

skna.edu.kl skna.ed

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

maadu.kl skna.edu.kl

Skina edu. Kl. skina edu. Kl. skina edu. Kl. skina edu. Kl.

лоты; уклеотиды; водородные; комплементарность; воспроизведение; эпираль; эосфодиэфирг А и Т) (Г (A), (T), (Г), (Ц), остаток фосфорной кислоты; одна нить; две нити; цвух нитей: ранет дные;
мплементарность;
воспроизведение;
сийраль;
фосфодиэфирная связь;
(Аи Т) (Ги Ц);
передача. Нуклеотиды; ин. Рисунки
1. Ответьте, что изображено на рисунке. Подпишите, что указанно вопросами и буквами. ковалент; состоит; (А) (Т skna edu.kl skus edu.kl

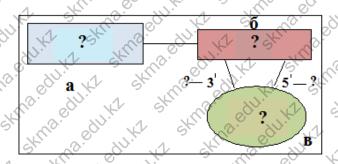
skugiedn'k ин. Рисунки

skina edu.ki

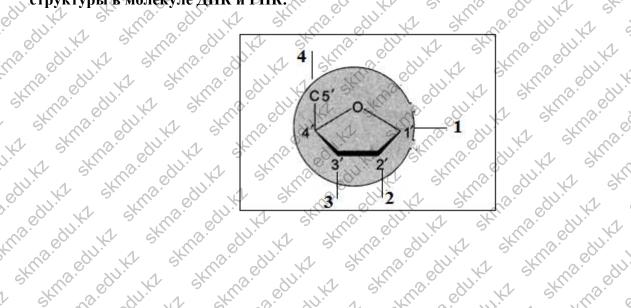
skna edu.kl

skna edu.kl

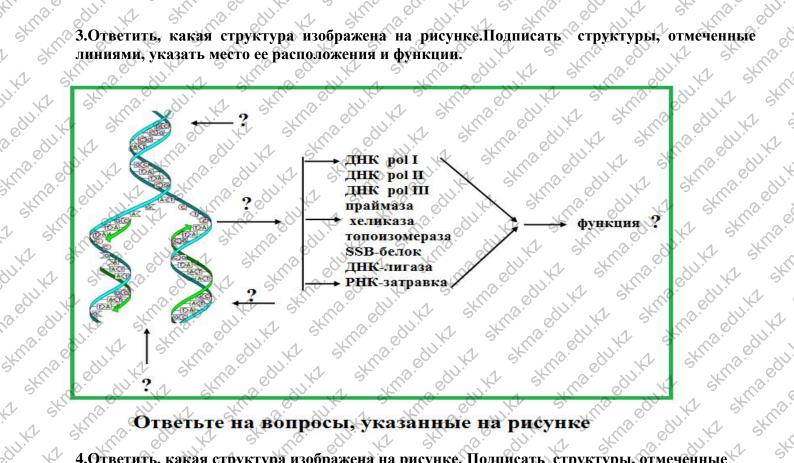
Top-



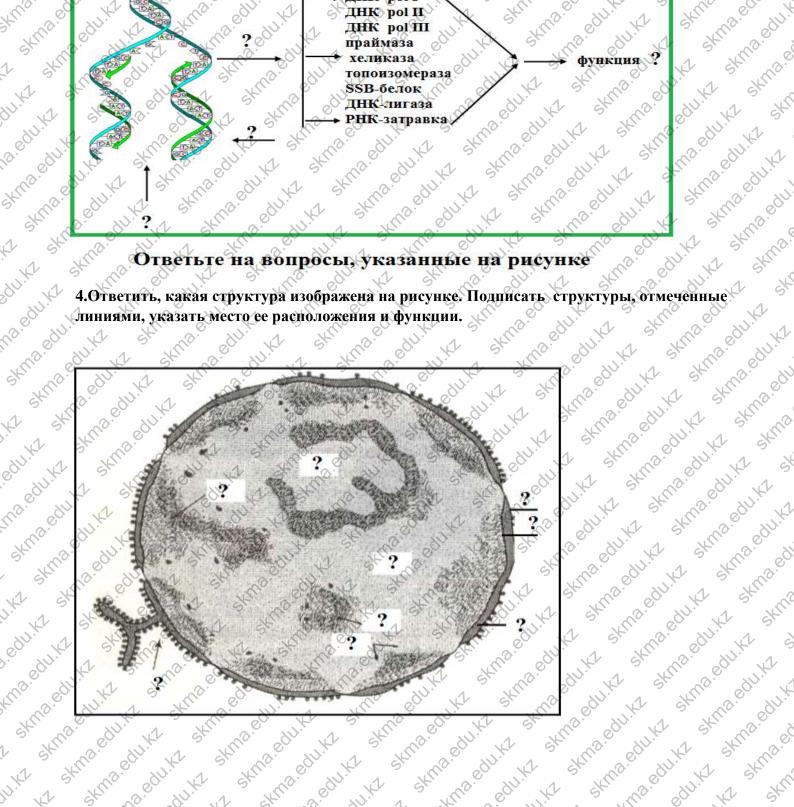
д ответьте, что изображено на ри структуры в молекуле ДНК и РНК. skma.edu.kl skma.edu. Skug egn'k Skina edu. Ki skna.edu.kl skna.edu.kl



54. 3. M. 1 AL. 62 "14 3 "UL 80 A 3 "U. 91 V	St. 3. 91
The solities will be the second of the secon	KU, OG
1 3, 40, 90, 1 34, 40, 90, 17 th, 30, 17 1, the so, 11/4	S. Mic.
1 St St. W. A CONTUSTIK-QAZAQSTAN 2000 SOUTH KAZAKHSTAN ST. ST.	Kr 8 00
MEDISINA (SKMA) MEDICAL OF STATE OF STA	D. T SKI
AKADEMIASY (ALL,) ACADEMY	401.1
«Онтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Қазахстанская медицинская ак	адемия» (
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	9. 911.
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1	1 беті
(4) 800 Ar 31 Vs. 90 A 34 Vs. 90. 17 FAL 3'S MILLY	14, 8p 1/4
k vs. m. T sk. s. m. T sky see "ik e "ik e "ille so, "k, e	e, we ago.
3.Ответить, какая структура изображена на рисунке.Подписать структуры, от	гмейенные
линиями, указать место ее расположения и функции.	1 CHILDIC
линиями: указать место ее насположения и Функции.	S. Wo
The sking of so, Mith I se know segge Mith se Know squ. It st. May squ.	Kr St. V
nix 2 sking of squitty, sy this egg, mix 3 sking segm. A sking segm.	MIKY SK.

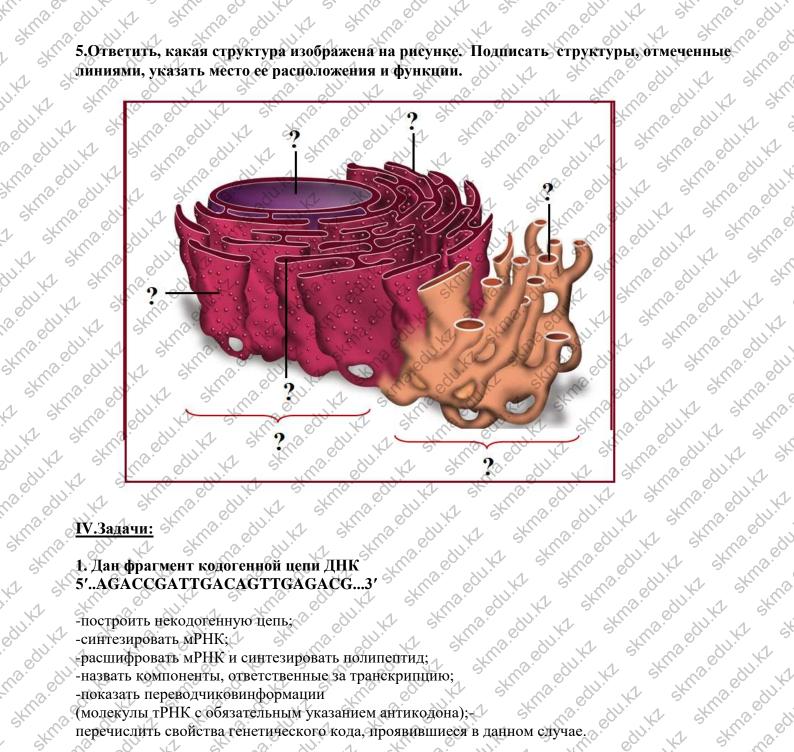


2011.12



the significant of the significa	8
, "We be "the s. We by the st. W. An. " I sty. " The sty."	0
2 40. 90 1 2 24. 25. M. 1 541. 3. M. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
V & ONTUSTIK-QAZAQSTAN -CABO SOUTH KAZAKHSTAN S & O O O	~?
MEDISINA SKMA MEDICAL DE LE	7
AKADEMIASY ACADEMY NO. 1	
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	9
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	,
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	1
6 800 th 24 40. 80 th 34 30. 80. 1 th 36 20. 11.	1
18. 8). 1 H. 3. N. 1 H. 60 11. 2 1. 10. 60. H. 2, 18. 9	,,,
the second of th	X
5.Ответить, какая структура изображена на рисунке. Подписать структуры, отмеченные	0
2. 2. 2. Dei m. 1. p. Kakan ei pyki ypa novopamena na pneymke. Hogunearb ei pyki ypdigormegennoie	V

skna.edu. skna.edu.kt 5.Ответить, какая структура изображена на рисунке. Подписать структуры, отмеченные пиниями, указать место ее расположения и функции. линиями, указать место ее расположения и функции.



skna.edu.kl

edu.Kl

J.K1

edu.K1

ing edu.kl

SKIND

skna.edu.kl r, skug egnik

,edu.kl

J.Kl

kus equik

ли випа випа випа в випа в

- skna.edu

ми НК и синтезировать полипептид;
можазать переводчиковинформации
(молекулы тРНК с обязательным указанием антикодона);
перечислить свойства генетического кода, проявившиеся в данном случае.

2. В одной молекуле ДНК нуклеотидов с тимином Т -22%

Эпределите процентное содержание нуклеотидов с А, Т, Ц по отделкиотласно правилу Чаргаффа А+Г = Т+Ц, все нуклеотиды в ДНК

[ано: Т -22%. Найти: % А, Г, Ц ... за транскрищию;
... за транскрищию;
... обязательным указанием антикодона);
... обязательным указанием в данном случае.

2. В одной молекуле ДНК нуклеотидов с тимином Т -22%.
Определите процентное содержание нуклеотидов с А, Г, Ц по отдельности в этой молекуле ДНК. согласно правилу Чаргаффа А+Г = Т+Ц, все нуклеотиды в ДНК составляют 100%

Дано: Т -22%. Найти: % А, Г, Ц kus equik 1 Skug edu.

SKINO SKINO	TO BUT A SELLIO SELLIO SELLIO SELLIO SOUTH KAZAKHSTAN SELLIO SULLO SELLIO SELLI
, ex	vo. Mr. 1 sky se mig see mig see "like see "like see the
1 2	ONTUSTIK-QAZAQSTAN - COLO SOUTH KAZAKHSTAN SOUTH KAZAKNI SOUTH KAZAKHSTAN SOUTH KAZAKNI SOUTH KA
5.	MEDISINA AKADEMIASY
411.K	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АСАДЕМҰ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
3.edu.K1	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
0	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
klus eq	Группа Студент Дата — П. Изгуста мо укумура ТПИ
Mg.	pjiint
Sk. W.	Группа Студент Дата
l sk	Hapangarit
X1 6	Г. Цепи в молекуле ДНК
N. 12	А) антипараллельны.
_\ / /	
skus usig	Бунс связаны между сосон.
. O. >	Г) связаны фосфодиэфирной связью. Д) связаны нептидной связью. 2. В структуре РНК имеются все нуклеотиды, кроме А) тимина. Б) урацила. В) аденина.
KWG SE	Д) связаны пептидной связью. 2. В структуре РНК имеются все нуклеотиды, кроме А) тимина. Б) урацила. В) аденина. Г) гуанина.
D. Y.O.	
SIC	Б) урацила. В) аденина. В) аденина. Ста в под в
1 SK	В) аденина.
KI d	
90. 1	Д) нистозина.
isegniks	3. На 5-конце мРНК находится
skug egn;	А) колпачок.
	b) 5 – нетранслируемый участок.
CKU, S.	В) поли – (А) – фрагмент.
SKU SKUS	3. На 5'-конце мРНК находится А) колпачок. Б) 5'-нетранслируемый участок. В) поли – (А) – фрагмент. Г) инициирующий кодон. Д) терминирующий кодон.
1 8. 18	A) колпачок. Б) 5'-нетранслируемый участок. В) поли – (А) – фрагмент. Г) инициирующий кодон. Д) терминирующий кодон. 4. На 3'-конце мРНК находится А) поли-(А)-фрагмент. Б) колпачок.
Kr 2	4. На 3'-конце мРНК находится А) поли-(А)-фрагмент.
KL	Б) колпачок,
Syr Kr	В) 5'-нетранслируемый участок.
egn,	Г) инициирующий кодон.
Us. Syn	Д) терминирующий кодон.
	5. 5'-нетранслируемый участок мРНК служит для связывания с
SKI, VO.	А) с малой субъединицей рибосомы.
SKI	р) момброиой ЭПС
12 24	C) bDHK
1	TO THE THE STATE OF THE SECOND STATE OF THE SE
11/4	6. В зрелой мРНК отсутствуют
So Mith	А)интроны.
, eo.,	(р)экзоны. Ка, ба, ба, ба, ба, ба, ба, ба, ба, ба, б
War Egr	В) операторы.
. Mg.	Г) терминаторы.
ex Wo	Д) цистроны.
, ex	7. Во всех мРНК инициирующим является кодон
K1 5	EVELITY OF THE SECOND OF THE S
J. 12	BY V LV S. SITTE STATE OF THE SECOND
-911.	T) AAT A. W. L. L. L. C. C. L. L. C. C. L. L. C. C. L. L. C. C. C. L. C.
9. 411. K	I) YAAKU 20 W. Y. S. KUO 80 K. S. KO. 80 K.
9. X	8. Участок тРНК, связывающий аминокислоту называется
KU, Viso	А) акцепторным.
KINIO	Б) антикодоновым.
S. M.	В) пойи – (А) – фрагмент; Г) иниципрующий кодон. 41. На 3′ – койце мРНК цаходится А) поли–(А) – фрагмент. Б) колпачок. В) 5′ – негранспируемый участок. Г) иниципрующий кодон. 41. терминирующий кодон. 62. тегранспируемый участок мРНК служит для связывания с 63. тегранспируемый участок мРНК служит для связывания с 64. с малой субъединицей рибосомы. 65. мембраной ядра. 66. мембраной эпс. 67. рРНК. 67. рРНК. 68. в эрелой мРНК отсутствуют 69. казоны. 69. казоны. 69. казоны. 69. казоны. 79. окераторы. 71. терминаторы. 71. терминаторы. 71. терминаторы. 71. терминаторы. 71. терминаторы. 72. Во всех мРНК инициирующим является кодон 73. АУТ 74. ГТЦ 74. ТТД 75. ГТЦ 75. ГТЦ 76. ГТЦ 76. ТТД 76
V 55	The off the struction of the voice this is the view in the
Kr c	2. 48. 89. 4 34. 48. 91. 18 341. 3. 8. 11. 1. 3. 14. 3. 80. 11. 14. 34. 14.
N 12	24 VS. 97. 15 84. S. M. 15 My SO. 114. S. W. O. O. A. 24.

SOUNT ST	« О ңтүс	тік Қазақстан ме	2 4	MEDISINA KADEMIASY МИЯСЫ» АҚ	ACAI	САС DEMY Южно-Казахстанс
, edn.,	7 3KU	Кафедр	. 4	(2.	, биологии и бі ные средства	лохимий
Kulo La Ege	руппа	SKINO.	гудент	ekus.	3.69J. 11.K1	Дата

skna.edu.

- В) дигидроуридиловым.
- Г) псевдоуридиловым.
- Д) добавочным.
- в цепи мРНК, носит 9. Участок тРНК, комплиментарно взаимодействующий с кодоном название ... skna.edu. sking edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skug egnik

skina edu.kl

skna.edu.kl

skma.edu.k2

skna.edu.kl

- А) антикодоновый.
- Б) акцепторный.
- В) псевдоуридиловый.
- Г) добавочный.
- Д.... пдроуридиловый.

 10. Связывание тРНК с аминокислотой происходит при участии фермента ...

 А) аминоацил-тРНК^{аа}синтетазы.

 Б) ДНК-полимеразы III. sking. skus edu.ki sking edu.kl

- В) аденилатциклазы
- Г) пептидилпролилизомеразы
- Д) ревертазы
- 11...называются политенными.
 - а) Хромосомы, содержащие две хроматиды

 - с) Хромосомы, содержащие множество хроматид d) Хромосомы. содержащие то

 - е) Хромосомы, содержащие
- Traedu.Kr skraedu.Kr 12. В процессе трансляции НЕ принимают участие
- A) MPHK.
- Б) 5 видов РНК-полимераз
- В) 4 вида рРНК,
- Γ) 20 видоваминокислот,
- Д) 20 видов ферментов аминоацил-тРНК-синтетаз.

skna.edu.kl

euma.edu.kl

edu.Kl

- sking edulks 13. На 5'-конце молекулы мРНКнаходится......участок из 1-4 модифицированных нуклеотидов.
 Первым всегла илет 7-метиличная Первым всегда идет 7-метилгуанилат.
- А) колпачок (кэп) 🦠
- Б) 5'-нетранслируемыйучасток
- В) кодон АУГ

- 14. За колпачком в молекуле мРНК идет......последовательность из нескольких десятков нуклеотидов, отвечающая за первичное связывание мРНК с рибосомой.

 А) 5'-нетранслируемый участок
- Б) кодон АУГ
- В) кодирующая часть
- Г) кодон терминации
- ., кодон терминации Д) 3'-нетранслируемыйучасток 15. Инициирующий ...- последовательность нуклеотидов молекулы мРНК, с которой начинается трансляция РНК. R. Skriba. British Skriba. British Bri skna edu.kl skusedn'k SKWO. трансляция РНК. skna.edu.kl adu.Kl skna.edu.Kl

Kr Skug edn'kr

skna.edu.kl

ymaedu.Kl

- А) колпачок (кэп)
- Б) 5'-нетранслируемыйучасток
- В) кодон АУГ
- Г) кодон терминации

- Д) поли-(А)-фрагмент
- 16 это последовательность нуклеотидов молекулы мРНК, которая содержит информацию о последовательности аминокислот в белке.
- А) 5'-нетранслируемыйучасток

- Б) кодирующая часть
 Г) 3'-нетранслируемыйучасток
 Д) поли-(А)-фрагмент
 17....-это один из 3 бессмысленных кодонов; УАА, УГА,УАГ, являющиеся сигналами окончания трансляции skna edu k ekug edi skna.edu.kl трансляции. skna.edu.kl
- А) колпачок (кэп)
- Б) кодон АУГ
- В) кодирующая часть
- Г) кодон терминации
- Д) поли-(А)-фрагмент
- 18. Последовательность молекулы мРНК, состоящая из 150-200 адениловых нуклеотидов, после разрушения которой, начинается распад мРНК называется ...

skug egnikt

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skma.edu.kl

- А) 5'-нетранслируемыйучасток
- Б) кодирующая часть
- В) кодон терминации
- Г) 3'-нетранслируемый участок
- Д) поли-(А)-фрагмент
- skna.edu.kl 19. Процесс связывания т-РНК со своей аминокислотой называется ... skna.edu.kl skna.edu.kl sking.edu. skna.edu.kl

78.edu.k2

- А) репликация
- Б) активация

- 20. Антикодон это..... А) участок тРНК, связывающийся с и-РНК Б) участок и-РНК, опознаваемый РНК-то В) участок р-РНК, к которост Б) участок и-РНК, опознаваемый РНК-полимеразой В) участок п-РНК и коже

- skna.edu.kl skina.edu.kl skna.edu.kl

- В) пиримидиновыми

- skna.edu.kl

- SKMa.edu.kl Skma.edu.kl Б) акцепторная ветвь,
 В) дигидроуридиловая петля
 Г) добавочная петля
 Д) антикодоновая петля.
 23. Процесс передачи информации с мРНК на полипептидную цепь белка называется... ma edulki skna.edu.

- А) трансляцией РНК
- Б) репликацией ДНК
- В) трансляцией ДНК
- Г) транскрипцией ДНК
- 24. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотидов называется
 А) транзиция
 Б) дупликация sking.edu.kl Skina edu.kl skina edu.kl skina edu.kl sking edu.kl

skna edu.kl

skma.edu.k2

sknaedu.kl

skna edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna edu.kl

skna edu.kl

skug egnik

skma.edu.k2

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skug edu.k

skus egniks

skna.edu.kl

- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- д) делеция 25. К генным мутациям относится ...
- А) транскрипция гена.
- -, анеуплоидия гена
 Г) транслокации различных частей гена.
 Д) транспозиция гена
 26. К генным муто да различных частей гена.

 да гранспозиция гена

 26. К генным мутациям относится ...

 А) транскрипция гена.

 Б) трансляция гена.

 В) инверст sking edu.ki

- В) инверсии различных частей гена.
- Г) анеуплоидия гена
- skna.edu.kl skna.edu.kl Г) анеуплоидия гена
 Д) транспозиция гена
 27. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит вставка одного или нескольких нуклеотидов называется
 А) транзиция

skna edu.kl

- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- при которой происходит выпадение одного или 28. Мутация сдвига рамки считывания skna edu.k skna edu.kl нескольких нуклеотидов называется.

skna.edu.kl

skna.edu.kl

- А) транзиция
- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- 29. К генным мутациям относится
- Б) транскрипция.
- По инверсии.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2н-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 30. К генным мутациям относится ...

 А) замена пар основания

 Б) трат skna.edu.kl skna.edu.kl

- досится ... г. оснований. дупликации различных частей гена.

- Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.
- Д) кратное увеличение хромосом.
- 31. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотидов называется

skna.edu.kl

skria.edu.kl

skus edu.k

skus edn'ks

skna.edu.kl

- А) транзиция
- Б) дупликация
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- д) делеция 32. К генным мутациям относится
- А) транскрипция гена.

- Г) транслокации различных частей гена
- дазличных частей гена.

 33. Если при точечной мутации происходит замена пурина пиримидин, то это

 А) транзиция

 Б) трансверсия

 В) име пурина на пурин или пиримидин на

- В) инверсия

- 34. Если при точечной мутации происходит замена пуринна пиримидин, то это ...

 A) транзиция

- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- , при которой происходит выпадение одного или 35. Мутация сдвига рамки считывания , нескольких нуклеоти по мет
- А) транзиция
- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- sking.edu)

- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- д) делеция 37. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких skna.edu.kl нуклеотидов называется sking.edi

- А) транзиция
- Б) дупликация
- В) инверсия

skria edu.kl

Skna.edu.kl skna.edu.kl

ia.edu.kl

skna.edu.kl

skus edu.ki

skna.edu.kl skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

sking edu.kl

skna.edu.kl

ma atti.kl skma.edu.kl

- Г) инсерция
- Д) делеция
- 38. К генным мутациям относится ...
- А) транскрипция гена.
- Б) трансляция гена.
- --д шоидия гена
 Г) транслокации различных частей гена.
 Д) транспозиция гена skna.edu.kl
- 39. К генным мутациям относится ..
- А) транскрипция гена?

- 3.edu.kl skrna.edu.kl skrna.edu.kl skna.edu.kl д) транспозиция гена
 40. К геномным мутациям типа полиплоидия относится изменение числа хромосом ...
 А) 2п±1п.
 Б) 2п.
 В) 1п.
 Г) 2п±1. skma.edu.kl skna edu.kl sking edu.ki

- Д) 2по.
- 41. Развитие синдрома Клайнфельтера связано с трисомией skna.edu.kl
- A) XXУ.

- в) 13(). Г) 18(). Д) 21() 42. Наследственными болезнями, передающимися сцеплено с X-хромосомой являются ... А) дальтонизм, гемофилия. Б) синдром Клайифон тест Klug eqn.kr

- skina edu.kl

- na.edu.kl skina.edu.kl Дауна.
 44. Наследственные болезни, связанные с изменением числа половых хромосом являются ...
 А) синдромы Клайнфельтера, Шерешевского-Тернера, трисомия-Х.
 Б) гемофилия, синдром, Дауна
 В) синдром Эдвардса. гипертич sking.edu.kl

- Г) синдром Патау Эдвардса Дауна
- Д) дальтонизм, ихтиоз
- skna edu.ki 45. Наследственные болезни, связанные с изменением числа аутосом ... A) синдром Лауна Патам skug egnikt
- А) синдром Дауна, Патау.
- Б) синдром Патау, гемофилия.
- В) синдром Клайнфельтера, фенилкетонурия, альбинизм. vmaedu.Kl

- Г) синдром Дауна, Патау, трисомия Х, УУУ.
- Д) болезнь Тея-Сакса, Лежена, дальтонизм.
- 46. Наследственные болезни, связанные с нарушением белкового обмена ...
- А) альбинизм, фенилкетонурия.

- Б) гипертрихоз, алькантонурия, В) гемофилия, фенилкетонурия, тликогенезы Г) тирозиноз, альбинизм. Д) гемофилия, ихтиоз. 47. Заболевание, возникающее в результате хромосомной мутации — это ... Sking edu. K. sking edu. K. sking edu. K. Sking edu. Kl. sking edu. sking edu. kl. sking edu. kl. sking edu. kl. sking edu. kl. sking edu. sking edu. sking edu. kl. sking edu. kl. sking edu. sk
- А) синдром «кошачего крика».
- Б) гемофилия.

skna.edu.kl

- ра хромосом.
 мутациям относится ...
 она пар оснований.

 в) инверсии.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1,2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 50. Тип мутации в ДНК или РНК, при которой происходитрутим, называется

 () точечной
) ливерсией
) дупликацией
 дистанционной
 разовой Б) транскрипция.
 В) инверсии.
 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1,2.3.2п-1.2.3.
 Д) кратное увеличение хромосом.
 50. Тип мутации в ДНК или РНК, при которой происходит замена одного азотистого основания Sking edu. Kl Sking edu. Kl UHF OBE SKMB. pok skma.edu.kl a.edu.kl skua.edu.kl edu.kl skma edu.kl skna.edu.kl

skma.edu.kl

sking edu.ki

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna edu.ki Вставьте вместо пропусков в тексте нужные слова указанные ниже и обозначенные буквой А:
...... - это универсальный биологический
Высококалорийное клеточное Содержит

Высококалорийное клеточное Содержит макроэнергетические.... .

Макроэнергетическими называются соединения, в химических связях которых запасена.... доступной форме, для использования биологических

1)
$$AT\Phi + H_2O \longrightarrow A?\Phi + \Phi + E$$
 (? к Дж/ моль)

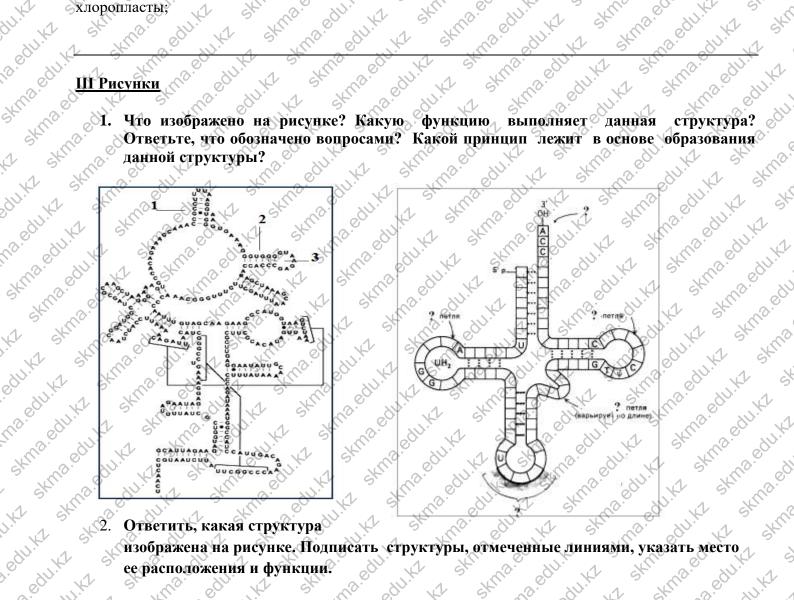
2) АД $\Phi + H_2O \longrightarrow A?\Phi + \Phi + E$ (? к Дж/ моль)

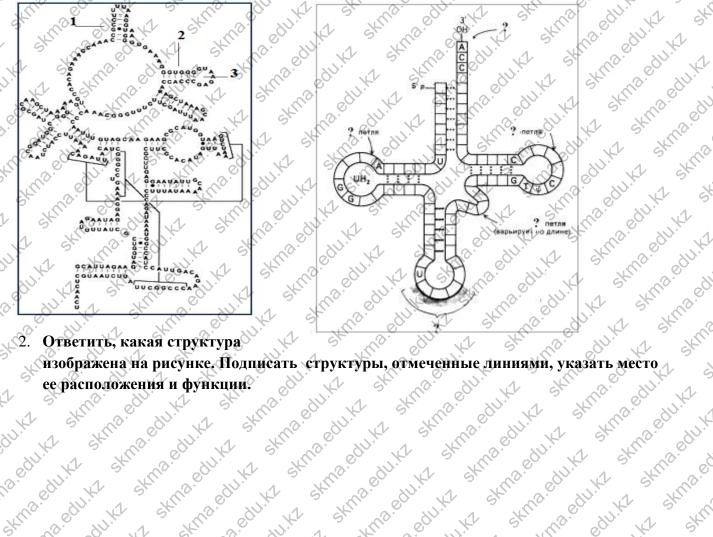
skus egnik Энергетическая эффективность двух макроэргических связей составляет? skug egnik кДж/моль.

АТФ образуется в....клеток животных и... .. растений.

, sking	TO BUT A SKULD STRIP ONTUSTIK-OAZAOSTAN SALUS SOUTHI KAZAKHSTAN SKULD SULLI STRIP SKULD SKULD SALUS SOUTHI KAZAKHSTAN
1 3	SO SO A SE ONTRUSTIK-QAZAOSTAN -2462 SOUTHINAZAKHSTAN SOUTHINAZAKHSTAN
J.K. KI	MEDISHAN THE MEDICAL TO S.
egn. K1	«Онтустіх Казакстан мелицина акалемиясы» АК УУУ АО «Южно-Казакстанская мелицинская акалемия»
J. 6911.	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
kus. seg	Контрольно-измерительные средства
M. Ma.	используется на движение, биосинтез, деление и др. Средняя продолжительность жизни 1 молекулы АТФ менее 1 мин, т.к. она расщепляется и восстанавливается 2400 раз в сутки.
St. Us	Средняя продолжительность жизни 1 молекулы АТФ менее 1 мин, т.к. она расщепляется и
r ex	восстанавливается 2400 раз в сутки.
A è	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии Контрольно-измерительные средства Очина и расшепляется и др. Средняя продолжительность жизни 1 молекулы АТФ менее 1 мин, т.к. она расшепляется и восстанавливается 2400 раз в сутки. А. аккумулятор; энергия; «топливо»; 2; связь:
N KI	аккумулятор; энергия; «топливо»; о дини данна дини дан
egn, K	«(IOIITIMBO))
s. egn.	
Mg. eg	
of Ma.	THENTIAL SE CLOS. SHIP. A SELL SO. SHIP. A SELL SO. SHIP. S. SILLIO SO.
SK	митохонловия эт до
7 5	связь; АТФ энергия; митохондрии; энергия АТФ хлоропласты;
The c	хлоропласты; Д skii go. du. Д skiii ge. du. l. skiii ge. du. kiii got ці. k
go IX	энергия; митохондрии; энергия АТФ хлоропласты;
ego. 14	The skiller of the sk
is. Egg.	M. Puchku kugi semik skugisemik skugisemik skugisemik skugisemik skugisemik
Mg. 6	go Kr. 24 La. 4p. 1 241 La. 4p. 1 2 Kly 3 20 Mit 1 2 Kly 5 Edg.
SK IMa.	от о
SK	Ответьте, что обозначено вопросами? Какой принцип лежит в основе образования
Kr Sk	TAUUNI CTNVLTVNLI?
MKL	SKULO STORY OF SKULO SIN, SKULO SKUL
PO. KI	

,kma.edu.kl



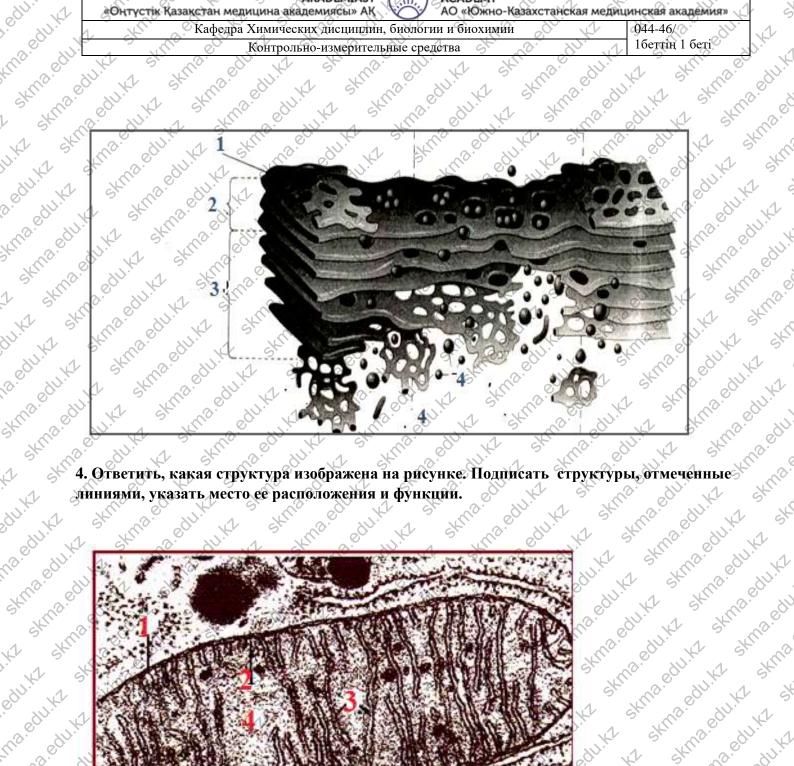


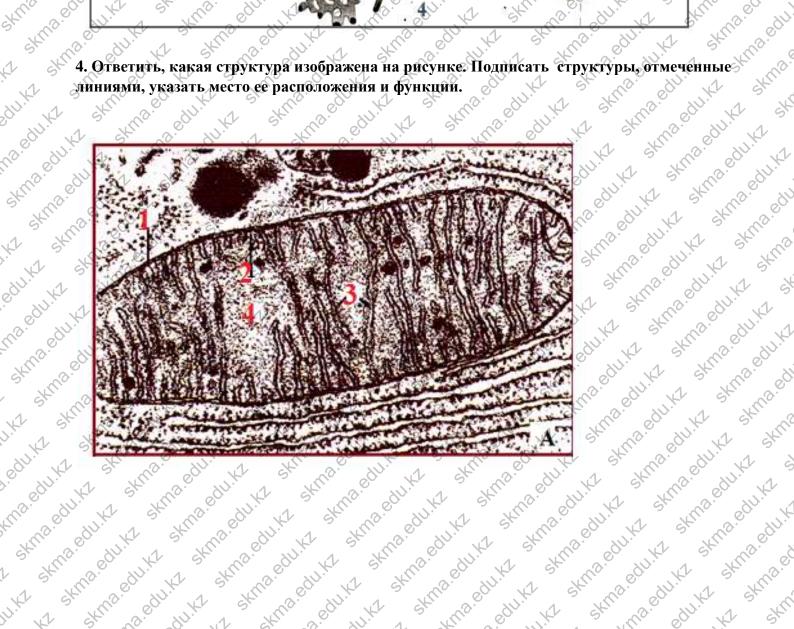
1 skug squikt ACHO.

SKINA.

SKINA. elma edu. Klarina edi JU.KZ SKMa.edu.KZ

ex. Kug.	egn, it sky tug e egn; it sky ug egn; kt sky ug egn; kt sky ug egn; kt sky ug
J.KI SKING	ONTUSTIK-QAZAOSTAN -COLOR SOUTHIKAZAKHSTAN (SKMA) MEDICAL (SKMA) M
egn'th	АКАДЕМІАЅУ АСАДЕМУ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» АК Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
Ma eognita	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
skus. Usieg	Sqriky 84 skugis eqni. 17 skugis seqni. 17 skugis seqni. 18 skugis seqni. 18 skugis seq
r skus	Las Huit 1 1 Ekring Sept 17 1 Skills Sept 17 1 Skills Sept 17 1 Skills Sept 17 1 Skills Skills
M. Kr g	The season of th







<u>IV.Зада</u>чи:

skna.edu.kl

skina edu. K. sk

za adu.Kl skma adu.Kl

ma.edu.kl skma.edu.kl

skna.edu.kl

skina edu.kl. skina edu.kl. skina edu.kl.

- -указать мРНК, которая служила матрицей для синтеза данного полипептида;
 -определить последовательность гена, в которой закодирована информательность гена, в которой закодирована и информательность гена, в
- указать мРНК, которая служила матрицей для синтеза данного полипептида; -определить последовательность гена, в которой закодирована информация о данном полипептиде; -показать возможные варианты тРНК, участвующие в произ -показать возможные варианты тРНК, участвующие в процессе синтеза данного полипептида; -перечислить свойства генетического кода, которые проявились при этом.
 - 2. Сколько содержится нуклеотидов А, Т, Г, во фрагменте молекулы ДНК, если в нем обнаружено 1500 нуклеотидов Ц, что составляет 30% от общего количества нуклеотидов в skna.edu.kl этом фрагменте ДНК?

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna.edu.k

ma edu.Kl skna edu.Kl

skna.edu.kl

Skina. edu. kl. skina. edu. kl.

Skra edu. K. skra edu. skra edu. k. skra edu. skra edu. k. skra edu. skra edu. skra edu. skra edu. skra edu.

maedu. Karnaedu. Karnaedu.

skna.edu.kl

Согласно правилу Чаргаффа А+Г = Т+Ц, все нуклеотиды в ДНК составляют 100% Дано: Ц -30% = 1500 нуклеотидов. Найти: количество нуклеотидов А, Т, Г Agena edu. Kl. skma edu. skma edu. kl. skma edu. skma ed skna.edu.kl skma.edu.kl skma.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl

Skina. edu. kl. skina. edu. kl. skina. edu. kl.

LUS ST. TO ST. TO ST. THE CONTRACTION OF SOUTH KAZAKHSTAN ST. TO ST. T. T. ST. T. T. ST. T. S
ONTUSTIK-QAZAQSTAN COLON SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL AKADEMIASY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
S. S. W. OUTUSTIK-ONZAOSTAN CORDS SOUTHINAZAKHSTAN S. C. S. K. S.
ONTUSTIK-QAZAQSTAN CONTUSTIK-QAZAQSTAN CONTUSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL MEDICAL ACADEMY
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия»
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
Chymnal String Cryneby 1 String Sell 1 Jara (19 84) 1 String Sell
Группа
We ogn to structure on the structure of the second of the
 Ш вариант 1. тРНК связывается с 3-мя типами кодонов, если антикодон содержит нуклеотид А) инозин. Б) дигидроуридин. В) метилуридин. Г) цитозин. Д) гуанин. 2. Предшественники РНК имеют в своем составе все, кроме А) энхансеров. Б) экзонов. В) интронов. Г) спейсеров. Д) последовательностей нуклеотидов 3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной
1. тРНК связывается с 3-мя типами кодонов, если антикодон содержит нуклеотид
А) инозина пред водина
Г. тРНК связывается с 3-мя типами кодонов, если антикодон содержит нуклеотид А) инозин. В) дигидроуридин. С) цитозин. Д) гуанин. 2. Предщественники РНК имеют в своем составе все, кроме А) энхансеров. Б) экзонов. В) интронов. Г) спейсеров. Д) последовательностей нуклеотидов
ты) метилуридин.
TO HUTOSUH.
Д) гуанин.
2. Предшественники РПК имеют в своем составе все, кроме л.
A) 3HXancepos.
в) дигидроуридин. В) метилуридин. Г) цитозин. Д) гуанин. 2. Предшественники РНК имеют в своем составе все, кроме А) энхансеров. Б) экзонов. В) интронов. Г) спейсеров. Д) носледовательностей нуклеотидов 3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной
Г) спейсеров.
П) последователь постей пуклеотилов
3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и перелатчика наследственной
информации – это способность к
А) самовоспроизведению
Б) метилированию
В) метилуридин, Г) цитозин. Д) гуанин. 2. Предщественники РНК имеют в своем составе все, кроме А) энхансеров. Б) экзонов. В) интронов. Г) спейсеров. Д) последовательностей нуклеотидов 3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной информации — это способность к А) самовоспроизведению Б) метилированию В) образованию нуклеосом Г) двухцепочечному строению Д) антипаралелльности цепей 4. В состав нуклеотида входит А) азотистое основание пентоза
Г) двухцепочечному строению
Д) антипаралелльности цепей
4.В состав нуклеотида входит
3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной информации — это способность к А) самовоспроизведению Б) метилированию В) образованию нуклеосом Г) двухцепочечному строению Д) антипаралелльности цепей 4. В состав нуклеотида входит А) азотистое основание пентоза Б) азотистое основание пентоза остаток фосфорной кислоты.
Б) азотистое основание пентоза остаток фосфорной кислоты.
В) азотистое основание остаток фосфорной кислоты.
В) интронов. Г) спейсеров. Д) последовательностей нуклеотидов 3. Основное свойство нуклеиновой кислоты как хранителя и передатчика наследственной информации – это способность к А) самовоспроизведению Б) метилированию В) образованию нуклеосом Г) двухцепочечному строению Д) антипаралелльности цепей 4. В состав нуклеотида входит А) азотистое основание пентоза Б) азотистое основание пентоза остаток фосфорной кислоты. В) азотистое основание остаток фосфорной кислоты. Г) азотистое основание аминокислота. Д) аминокислота пентоза.
Д) аминокислота пентоза.

	кафедра лимических дисциплин, опологии и опохимии				
	Контрольно-измерительные средства	St. 30. 9			
His Soc Kr St &	6. 9g, 1 34, 20. 9g, 1	SKI S.			
Группа 🗡	Студент	Дата			
St 20. 40. 11	The state of the second	E S. W.			
. Н рапионт	2 The Co Fr 2, To Co	K St			

skug.

SKIND.

,edu.kl

J.J.K.L

1

41.12

2011.12

na.edu.kl

edu.kl

1.1.2

s.edu.XI

18.8du.K2

, 3.edu. K1

kug edu.kr

- kug'sqn'kz
- ллури) 1 ј цитозин. Д) гуанин. 2. Предшест
- Mind sunt sering sking s гроению
 польности цепей
 состав нуклеотида входит...
 А) азотистое основание пентоза
 Б) азотистое основание пентоза остаток фосфорной кислоты.
 В) азотистое основание остаток фосфорной кислоты.
 Г) азотистое основание аминокислота.
 Ц) аминокислота пентоза.
 5. Принцип комплиментарности озготование остаток фосфорной кислоты.
 1) А-Ц и Г-Т

) А-Т и Г-Ц

) А-Т и Г-Ц skug edu!k skina edu.kl. skina edu.kl —— это сл самовоспроизвед Б) метилированию В) образованию
- является.....

 "Эрной кислоты
 "К не входит соединение....
 "Эрная кислота
 "Экправ кислота
 "Д Аденин
 " К не входит соединение....
 " Кроме ядра, ДНК содержится так пентоза остаток фосфорной кислоты.
 . дазотистое основание аминокислота.
 Д) аминокислота пентоза.
 5. Принцип комплиментарности означает соответствие оснований
 А) А-Ц и Г-Т
 Б) А-Т и Г-Ц
 В) А-Т и Г-Ц
 Г) А-Ц и У-Ц
 Д) А-У и Г-Ц
 6. Мономером нуклеиновых кислот яр...
 А) Азотистое основание
 Б) Пентоза
 В) Ами skna.edu.
- о. Мономером нуклеиновы. А) Азотистое основание Б) Пентоза В) Аминокио

 - Г) Нуклеотид Д) Оста
 - д) Остаток фосфорной кислоты
 7. В состав ДНК не входит соединение....
 А) Фосфорная кислота
 Б) Дезоксирибоза
 В) Рибоза
 Г) Жирная кислота
 Д) Адении
 - ...роме ядра, Д А) митохондриях
- kha edu.k

SOUTH KAZAKHSTAN ontústik-qazaqstan SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY **ACADEMY** «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

skna edu.kl

skna.edu.kl

skus edu.ki

adulki skna.edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skina.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

- Б) лизосомах
- В) рибосомах

- , урацил.

 доксирибозу, минорные основания, урацил.

 Д) урацил, аденин, тимин, дезоксирибозу.

 10. Молекула мРНК способна выполнять свою функцию, только

 А) в одноцепочечном состоянии

 Б) в двухцепочечном состоянии

 В) в трехцепочечном состоянии

 1. Авторами гипотезы «О"

 3. В.Темин и Г Г

 4. Б-11. Авторами гипотезы «один ген→один фермент» являются.....
 А) В.Темин и Г.Бальтимор.
 Б) А.Бидл и Э.Таттум.
 В) Ф.Жакоб и К.Моно.
 Г) Н.Циндер и Лж Потемб · skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl

- дл дж. Ледерберг.
 дл И.Рапопорт и Н.Дубинин.
 12. Одноцепочными участками тРНК являются
 А) Акцепторный стебель.
 Б) Антикодоновыйстебель
 В) Дигидроупи A Kurgiedniky

- skna.edu.kl skma.edu.k2 Б) Антикодоновыйстебель.
 В) Дигидроуридиловыйстебель.
 Г) Псевдоуридиловыйстебель.
 Д) Антикодоноваяпетля.
 13. Участок на 3'-конце молекулы тРНК, к которому присоединяется аминокислот, называется..... sking edu.kl skug egniki skna.edu называется.....
- А)Дигидроуридиновая петля

- Г) Антикодоновая петля
- Б) Псевдоуридиновая петля
 В) антикодоновый стебель
 Г) Антикодоновая петля
 Д)Акцепторная ветвь
 14.Участок молекулы тРНК, состоящий из 7 нуклеотидов, три из которых выполняют функцию skna.edu.kl skma edu.kl антикодона, называется..... skma.edu.kl

skina.edu.kl

Kr sking edu kr

skna.edu.kl

ymaedu.Kl

skna.edu.kl

- А) антикодоновый стебель
- Б) антикодоновая петля
- В) дигидроуридиновая петля

skna.edu.

skug edu.k

- Г) псевдоуридиновая петля
- Д) акцепторная ветвь
- sking edu.kl 15. Вторичная структура мРНК представляет собой пространственную конфигурацию собразованием...... skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl evma edu.Kl skma edu.Kl
- А) аттенюатора
- В) спейсера
- Г) петли
- Д)стебля

- 16. Вторичная структура, имеющая пространственную конформацию, называемую «кленовым листом», характерна для.
- А) мРНК
- Б) рРНК
- В) тРНК
- ГУДНК
- Д) мяРНК
- 17. Первичная структура молекула... .представляет также линейный полимер с 1-3 шпильками.
- А) мРНК
- Б) рРНК

- мяРНК 18. Вторичная структурапрече-участков и «шпилек». А) мРНК представлена структурой с большим количеством двуцепочных skma.edu.kl

skina edu.ki

skma.edu.kl

sking edu.ki

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.kl

skina edu. Ki

skna edu.kl

skna edu.kr

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

sking edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.ki

- Б) рРНК
- В) тРНК
- Г) ДНК
- Д) мяРНК
- kung edi.kl skna edu.kl 19. В состав рибосомных субъединиц входят рРНК в своей....
- А) первичной

- А) первичной
 Б) вторичной
 В)третичной
 Г) конденсированной
 Д) линейной
 20, Молекула рРНК эукариот бывает 4 видов: skma.edu.k2
- A) 5S-,5,8S-,18S- и28S-.
- Б) 16S-,23S-,5S-и28S-.
- В) 5S-,5,8S-,18S- и28S-К,
- Г) 23S-,16S-,18S-ри28S-,
- Д) 5S-,5,8S-,18S- и23S-р.
- skna edu.ki 21. Молекула рРНК прокариот бывает 3 видов:
- A) 5S-,18S- и28S-.
- Б) 16S-,23S-, и5S-.

- 22.«Головка», «тено», и «платформа» являются составными частями А) малой субъединицы рибосомы Б) большой субъединицы рибосомы В) полисомы skina edu.ki skna edu.ki

- да информосомы
 23. «Головка», «палец» и «ребро» являются составными частями
 А) малой субъединицы рибосомы
 Б) большой субъединицы рибосомы
 В) полисомы ethis ethik skna edu.ki skna edu.ki

- В) полисомы

- Г) сплайсосомы
- Д) информосомы
- 24. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит вставка одного или нескольких нуклеотидов называется ...

 А) транзиция

 Б) трансверсия

 В) инверсия нуклеотидов называется ...

- 25. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит выпадение одного или нескольких нуклеотидов называется

 А) транзиция
- Б) трансверсия
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
 26. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотидов называется skna.edu. skma.edu.kl
- А) транзиция
- Б) дупликация
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- 27. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотидов называется.

sking.edu.ki

skria.edu.kl

skind edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skina edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

sking squiks

skus egnik

skna.edu.kl

skus egniks

- А) транзиция
- Б) дупликация
- В) инверсия
- Г) инсерция
- Д) делеция
- Д) делеция 28. К генным мутациям относится .
- А) транскрипция гена.
- Б) трансляция гена.
- Б) трансляция гена.
 В) анеуплоидия гена
 Г) транслокации различных частей гена.
- 29. К генным мутациям относится ... А) транскритина гот
- А) транскрипция гена.

- летеи гена.

 летеи гена.

 летеи гена.

 Д) транспозиция гена

 30. Если при точечной мутации происходит замена пурина на пурин или пиримидин на пиримидин, то это

 А) транзиция

 Б) трансверсия

 В) инверсия skus.edu.kl skna.edu.kl skina.edu.kl skug egnik skna.edu.kl

Kr sking edu.kr

- В) инверсия
- Г) инсерция

	U.			4	
10.3	т п	OT	IΔÌ	ци	a
\sim	//	U.J	w	JVI	и

- 31. Если при точечной мутации происходит замена пуринна пиримидин,
- то это
- А) транзиция

 - А) транзиция
 Б) трансверсия
 В) инверсия
 Г) инсерция
 Д) делеция
 32. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит вставка одного или нескольких нуклеотидов называется.
 - А) транзиция
 - Б) трансверсия
 - В) инверсия
 - Г) инсерция

 - 33. Мугация сдвига рамки считывания при которой происходит выпадение одного или нескольких нуклеотидов называется
 А) транзиция

 - Б) трансверсия
 - В) инверсия
 - Г) инсерция
 - Д) делеция
 - 34. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотилов называется нуклеотидов называется ...
 - А) транзиция
 - Б) дупликация
 - В) инверсия
 - Г) инсерция

 - 35. Мутация сдвига рамки считывания, при которой происходит удвоение одного или нескольких нуклеотидов называется

 А) правижия skna.edu.kl sking.e skna.edu.kl skna edu.ki

skma.edu.kl

Kr Skug ednikr

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl

sking edu.k2

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.ki

sking edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

- А) транзиция
- Б) дупликация

- делеция
 36. К генным мутациям относится ...
 А) транскрипция гена .
 Б) трансляция гена.
 В) анеупрат

- Г) транслокации различных частей гена.
- 37.К генным мутациям относится ... А) транскомичия
- А) транскрипция гена.
- Б) трансляция гена.
- "skmaedu.k? evma edu.Kl skna edu.Kl В) инверсии различных частей гена.
- Г) анеуплоидия гена
- Д) транспозиция гена

skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skina edu.ki

skna edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

sking edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skua edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.k

skma.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

3	8.	К	межхи	омосо	мной	аббера	ший от	гносится	.0.
7.)		, \ I		1	~~·I	1///	9	~0

- А) транслокация.
- В) делеция.

- д) дупликация.

 39. Синдром «Кошачьего крика» это результат А) делеции.

 Б) дупликации.

 В) инверсии.

 7) транслокации.

 1) гемофилии.

 0. Больной Sking edu.ki

- skma.edu.kl Б) дупликации.
 В) инверсии.
 Г) транслокации.
 Д) гемофилии.
 40. Больной с синдромом Дауна имеет . skna elu.kl skna.edu.kl
- A) $2\pi 1$
- меет ... число хромосом. них закла вкладения Д) 2п 2
 41. Возникновение синдрома Патау связано с ... хромосомой.
 А) 13
 Б) 21
 В) 5
 Г) 8
 Д) 18
 12. Инбридинг skna edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl

- sking edu.ki

- skna.edu.kl Б) перекрестное опыление.
 В) случайное скрещивание.
 Г) свободное скрещивание.
 Д) гибридизация.
 43. Возникновение синдрома Эдвардса связано с трисомией ... skina.edu. skna edu.kl

skna.edu.kl

- A) 18
- B) 21

- rna.edu.kl. skrna.edu.kl. skrna.edu.kl.
 skrna.edu.kl. skrna.edu.kl.
 skrna.edu.kl.
 skrna.edu.kl. A) 14 Skma. dl 44 d Б) 3 В) 21 Г) 5 Д) 14 44. Кариотип человека с синдромом Клайнфельтера составляет ... хромос A) 47 Б) 46 В) 45 Г) 23 skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl
- Б) 46
- **(F)** 23 **(**
- na.edu.k2 1) 23 Д) 44 45. Моносомия характерна для генотипов .. skind edu.kl
- А) ХО, УО.
- Б) XXX, XXY.
- В) ХХ, ХУ.
- Г) ХХО, ХУО.
- Д) ХХУУ, ХУУУ

SK, Kug's septi. 17 Sku, Kug's septi. 17 Sku, Kug's sku, Kug's spink, Ky skug's spink, Ky skug's	201
ONTUSTIK-QAZAQSTAN -COLOC SOUTHERAZAKHSTAN (SKIIA) MEDICAL	US
AKADEMIASY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия»	3
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	. 4
	V

,du.K1	AKADEMIASY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АК АСАДЕМУ АО «Южно-Казахстанская	extuo segniti
ig equity	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	044-46/
egr, ',	Контрольно-измерительные средства	1беттің 1 беті
ing extra edu	Trentpositive insuppressibilities operation of	Tr 9. 20
. 20.	46. Кариотип больного, страдающего синдромом Шерешевского— Тернера A) 45 Б) 44 В) 46 Г) 27	имеет хромосом.
SKI 20	A) 45	Egg KJ SK War
SKIND	D) 44 11. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(3. 381). 12 SALL 3
1. 1	B) 46, 60 1, 10 3 10 60 10 10 54 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	ing egn ky skugs
Kr 2,	40. Кариотип оольного, страдающего синдромом терешевского— гернера А) 45 Б) 44 В) 46 Г) 27	Meet xpomocom.
Kr	Д) 40 (1) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	s Kille GO III .
300 12	47. Наследственное заболевание людей, возникающее в результате измене	ения структуры одиления
. GUI.	 47. Наследственное заоолевание людеи, возникающее в результате измене хромосом это A) синдром «кошачьего крика». Б) синдром Шерешевского – Тернера. В) синдром Клайнфельтера. Г) гемофилия. 	едина структуры об вына вына вына вына вына вына вына вына
20. 91	хромосом это А) синдром «кошачьего крика». Б) синдром Шерешевского – Тернера. В) синдром Клайнфельтера. Г) гемофилия. Д) X – трисомия.	15 2k. 40. 89n.
(V. O)	А) синдром «кошачьего крика». Б) синдром Шерешевского – Тернера. В) синдром Клайнфельтера. Г) гемофилия. Д) Х – трисомия. 48. Межхромосомную абберация – это	rugiegniky skrugiege
Killy a	В) синдром Клайнфельтера.	. 9n. 1 sky 3.
KILLIC	T) remoduling S 20 0 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	and with it skills
5	A) A - I pucomus.	Tugien egniky e skulg
Kr S		es edu. kr. s. edu. kr. eku. e. edu. kr. eku. eku. edu. kr. eku. edu. edu. kr. eku. edu. edu. kr. eku. edu. kr. eku. edu. edu. kr. eku. edu. edu. edu. edu. edu. edu. edu. ed
edu.Kl	А) транслокация	S. Killio Ede 1/K
6911. KJ	Б) дефименция	2, 30 00 11V
ing egnif	Д) X — трисомия. 48. Межхромосомную абберация — это А) транслокация Б) дефименция В) делеция	
V. 7.	тиньсреия	Th 86 30. %
THE SEC	Д) инсерция	egn. Kr ext
Skugie.	А) транслокация Б) дефименция В) делеция Г) инверсия Д) инсерция Е) инсерция 49. Изменчивость, не передающаяся по наследству называется	iky skur skugiegnik
S. 19	47. изменчивость, не передающаяся по наследству называется	kus eqniky skus eqn
ST	Б) мутапионной	File Sign Mith Si 19
Kr &	В) соотносительной.	Klip Bor I'KI BL
2. 1	Г) качественной.	St. Mo. egg. KJ
والمان الأ	Д) количественной.	34 Wa. 9/11, 15
9. 11.	50. К генным мутациям относится	Kr 3k 20. 901.
W. >	А) сдвиг рамки считывания.	M. 1 3km 30. 80
rive si	Б) инверсия.	An. It sky se
, Mo	В) транслокация.	se with a state of
Stan	Г) анэуплоидия	, sec 111. S. Tillio
1 st.	Д) кратное увеличение хромосом.	Killy Sor I'KI SK
1	of voi ani it sty significant sty son with s	e War Egg Hr ex
311.	<u>II Карточки</u>	SK 160. 890. 17
40.10	of the sign of the state of the	1 84 78. 8911. 12
D. 777	Вставьте вместо пропусков в тексте нужные слова указанные ниже і	и обозначенные буквой
, 260	Д) инсерция Е) инсерция 49. Изменчивость, не передающаяся по наследству называется А) модификационной. Б) мутационной. В) соотносительной. Г) качественной. Д) количественной. 50. К генным мутациям относится А) сдвиг рамки считывания. Б) инверсия. В) транслокация. Г) анэуплоидия Д) кратное увеличение хромосом. И Карточки Вставьте вместо пропусков в тексте нужные слова указанные ниже в А: Рибонуклеиновая кислота (РНК), линейный, но гораздо более короткий, Основания РНК комплементарны ДНК, но в молекуле РНК одно основания РНК использована просто, имеющая на один атом ки того, РНК — структура. Существует три основных вида молекул РНК, малые РНК и рибозимы: это молекулы, считывающие информацию о структуре гена с ДНК: ?-РНКсоединяется с рибосомой и работает как (поэтому называется еп	711. 17 EAU. 3.60 X
KUG 8	Риоонуклеиновая кислота (РНК), линеиныи, но гораздо оолее короткии,	чем
S. Mo.	основания и комплементарны дпк, но в молекуле и пк одно основ	вание заменено на
SK	того РНК структура	ислорода обльше. Кроме
I sk	Существует три основных вила молекул РНК малые РНК и рибозимы	Killio Bor I'KI SK
A	это молекулы считывающие информацию о структуре гена с ЛНК	e, Mo Egn Kr &
du. 1	Основания РНК комплементарны ДНК, но в молекуле РНК одно основания РНК комплементарны ДНК, но в молекуле РНК одно основания рнк основных вида просто, имеющая на один атом ки того, РНК — структура. Существует три основных вида молекул РНК, малые РНК и рибозимы:— это молекулы, считывающие информацию о структуре гена с ДНК: ?-РНКсоединяется с рибосомой и работает как (поэтому называется еп этомолекулы РНК гораздо меньшегоразмера и и	це и или ?-РНК):
du.K1 ,	этомолекулы РНК гораздо меньшегоразмера и и	имеющие около 33
20. XV	это молекулы, считывающие информацию о структуре гена с ДНК ?-РНКсоединяется с рибосомой и работает как (поэтому называется еп этомолекулы РНК гораздо меньшегоразмера и и разновидностей. Молекулы этого типа к месту синтеза белка на ри – это молекула не несущая генетической информации, но	; це и, или ?-РНК); имеющие около 33 ибосоме. в состав
Vis Sec.	– это молекула не несущая генетической информации, но	. в состав
KUC	80. "If 2, "40. 89, Kr 34, "40. 39, "T 3ky, "9;	Shir I sky se
2, "Wg.	89, 14 34, 40. 89, 15 84, 10. 11. 1 FRUIT	Je Mit & Mic
St	48. 8m. 4 3k. 48. 9n. 1 8kl. 8. 81 11. 12	1, 80, 11/K, 21, 14
KI SK	3, 40; 9p. 15 3ki, 30; 11); 1 3 kill 3 6p. 11; 1. 3.	The Egy Its Ex
1. 1	Eth. Var. 911. 18 Ethy Vier 1174 & Rule Con 1174	er Mg. Egn KJ

The second of th
2 2 20. 8). 1 34, 2° 31. 1 Ay, 60, 1/4, 80, 1/4, 80, 1/4, 84, 1/2.
ONTUSTIK-QAZAQSTAN COBO SOUTHIKAZAKHSTAN
MEDISINA SKMA MEDICAL OF ST.
AKADEMIASY W.I., JACADEMY
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 🔘 🔗
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
(4) 80, 14 8, 40. 80, 15 3, 20. 80, 18 18, 3° 10; 1 14, 3° 11; 1
это молекулы РНК, содержащие 60-1000 нуклеотидов. Они осуществляют удаление в
середине пре-РНК.
N THE SE WE SE THE SE WE SE TO SE WE SE WE SE
• это молекула РНК, обладающая каталитическим действием. Многие катализируют
A Show where the sound to be a street of the sound of the

это молекулы середине пре-РНК.
это моле



skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

sking.edu.k

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna.edu.kl

ma adu. Kl skina edu. Kl

skna.edu.kl

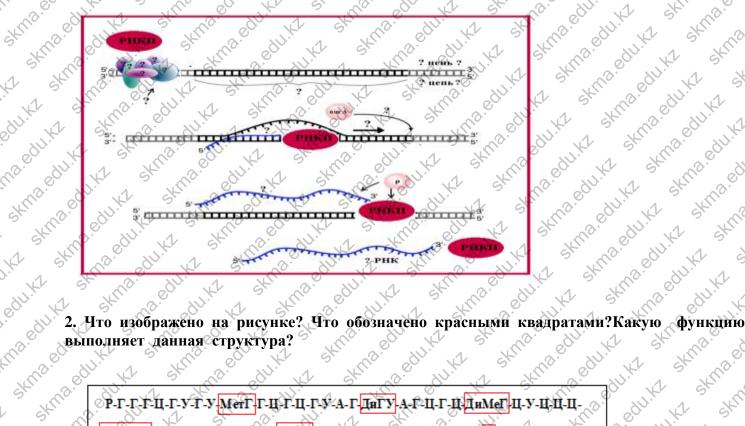
skna edu.k

skna.edu.kl

skna.edu.k

sking.ed

skna.edu.kl



la edu.Kr

na edu.Kl

skina edu. Ki

skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl

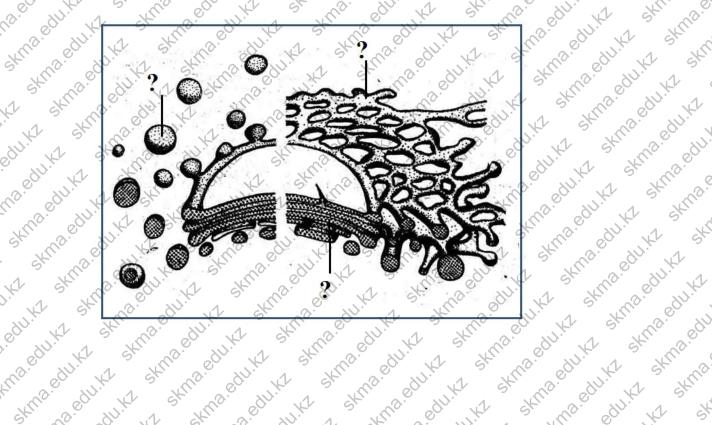
skma.edu.kl

skna edu.ki

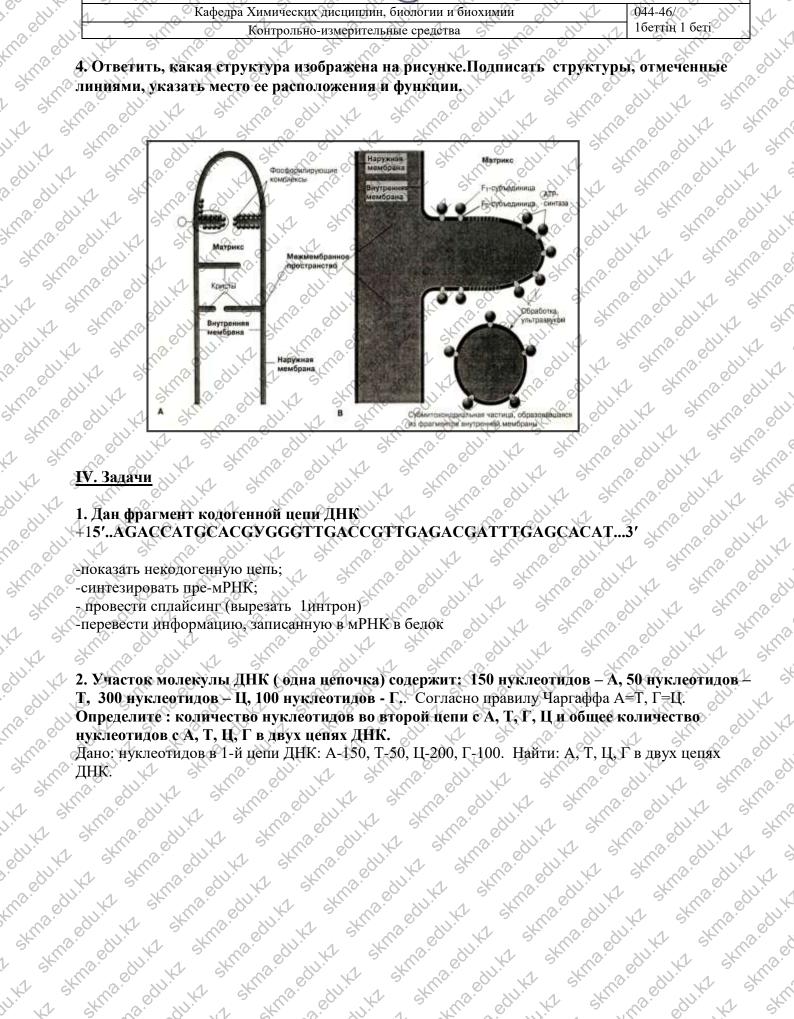
skma.edu.kl выполняет данная структура? skna.edu.

○Р-Г-Г-Т-Ц-Г-У-Т-У MerT Г-Ц-Т-Ц-Г-У-А-Г-ДяТУ А-Г-Ц-Т-Ц-ДиМег Ц-У-Ц-Ц-Д ДиМетГ Ц-У-Ц-Ц-У-У-Т-Ц-МетЙ-ү-Г-Т-А-А-Т-У-Ц-Ц-Г-Т-Т-ү-Ц-Г-А-У-У-Ц-Ц-Г-Г-А-Ц-У-Ц-Т-У-Ц-Ц-А-Ц-Ц-А-ОН

3. Ответить, какая структура изображена на рисунке.Подписать структуры, отмеченные линиями, указать место ее расположения и функции. skna.edu.kl линиями, указать место ее расположения и функции. skna.edu skna edu.kl



sking's equity of sking's equity of sking's equity is sking, equity of sking, equity of sking,	. S. e.
ONTUSTIK-QAZAQSTAN CODO SOUTH KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY ACADEMY	SKM
«Онтусті» Қазақстан медицина академиясы» АҚ Ожно-Казахстанская медицинская академия»	è
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	1
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	
is so, the series of the sk we shi to ski to shi to ski to shi to	17)
4. Ответить, какая структура изображена на рисунке.Подписать структуры, отмеченные	O.
линиями, указать место ее расположения и функции.	
ski, Way offi, Ky ski, Way of Anik Ky sking a so, Miky sking, Soft Miky sk	Wg.



11.12

,edu,kl

kug edu.k

- достидов А, 50 нуклеотидов А, 50 нуклеотидов Согласно правилу Чаргаффа А=Т, Г=Ц. ределиче: количество нуклеотидов во второй цепи с А, Т, Г, Ц и общее количество нуклеотидов с А, Т, Ц, Г в двух цепях ДНК. Дано; нуклеотидов в 1-й цепи ДНК: А-150, Т-50, Ц-200, Г-100. Найти: А, Т, Ц, Г в двух цепях ДНК.

Min A Sking edu. K. Sking edu. K. Sking edu. K. Sking edu.

ONTUSTIK-QAZAOSTAN 2000 SOUTHIKAZAKHISTAN
MEDISINA SKMA MEDICAL DE SE
«Онтустік Казақстан медицина академиясы» АК
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 🗚 «Южно-Қазахстанская медицинская академия» 🔘
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
Mit 3 rus Egg Hy St Was Egg. A Egg Was Eggs As Style Was
руппа Дата Дата
V. BADNAHT SKIND. Sell. W.K. SKIND. Sell. K. SKIND.
Вторичная и третичная структура характерна для;
WINK ALHK'S CONTROL OF THE SECTION O
Puphk, pphk;
) pPHK, TPHK; (V) (A SK) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A) (A
MPHK, pPHK;
) мРНК, тРНК, рРНК;
Молекула РНК состоит из

skna.edu.kl

Группа	Студ	ент	ch. Si	<u>"</u>	[ата
edu. K1	. eki va	1, 116	SKILL S	Sc. Mith	1. 5. 41
IV вариант	1 CKI	D. 771.K	1 Killi	00.	Fr 2.
1. Вторичная	и и третичная	структура ха	рактерна дл	A:	A C
А) мРНК ,тР	HK;	Ma. Edil	KI G	K. 20.	301.
Б) иРНК ,рР	HK;	St. 20.	300. 12	SK, S	9/11.
В) рРНК, тР	HK; 855.	SKI, 20	N. W.	L XIII	00

skna.edu

,edu.kl

13.KZ

3.8011.142

la edu. Kr

2011.12

na.edu.kl

skna.edu.

edu.Kl

Mg.edu.Kl

edu.K1

kug edn kr

- 1. Вторичная и третичная структура характерна для;
 А) мРНК тРНК;
 Б) ирнк дриге
- kug'squ'k
- skma.edu.kl Д) мРНК, рРНК; Д) мРНК, тРНК, рРНК; 2. Молекула РНК ос А) колис
- поли (A) фрагмента;
 В) колпачка, инициаторного, кодирующего, терминационного, 3′ – нетранслирующего, терминационного, 3′ – нетранслируемого, поли (A) фрагмента;

 В) колпачка, инициаторного, кодирующего, терминационного, 3′ – нетранслируемого поли (A) фрагмента;

 Г) 5′ – нетранслируемого фрагмента;
-ируемого
 инационного, 3'....кууны т.РНК встречаются нуклеотиды
 , У; инозин, метилинозин, метилуридин
 ...) А, Г, Ц, У, дигидроуридин;
 В) А, Г, Ц, У, дигидроуридин, инозин, метилинозин, метилуридин;
 Л) А, Г, Ц, У, дигидроуридин, инозин, метилинозин, ме Г) 5'— нетранслируемого, инициаторного, кодирующего, терминационного, 3'— нетранслируемого участка, поли (A) фрагмента: sking.edu.k
 - ,, поли (А) фрагмента; Д) колпачка, 5'— нетранслируемого, инициаторного, кодирующего, терминационного, нетранслируемого участков; 3. Молекула т-РНК состоит из лк встречаются нуклеотиды

 —, У, дигидроуридин,

 —, У, дигидроуридин,

 —, У, дигидроуридин, инозин,

 П) А, Г, Ц, У, дигидроуридин, инозин, метилинозин, метилуридин;

 Д) А, Г, Ц, У, дигидроуридин, инозин, метилинозин, метилуридин;

 5. У эукарнот различают следующие виды р-РНК....

 А) 28 S-рРНК, 18 S-рРНК; 5.8 S-рРНК;

 Б) 23S-рРНК, 16 S-рРНК; 5 S-рРНК;

 В) 18 SрРНК; 5,8 SрРНК;

 Д) 28 SрРНК, 18 S-рРНК;

 Д) 28 SрРНК, 18 S-рРНК;

 Б) 19 SPРНК, 18 S-рРНК;

 Б) 23S-рРНК, 16 S-рРНК;

 Б) 23S-рРНК, 16 S-рРНК;

 Б) 23S-рРНК, 16 S-рРНК;

 - kna edu. K. skna edu. Skna edu. K. skna edu. Sk U.K. Skrazedu.K. S
- —, ,,, o S-pl —, , 10S-pPHK; 5 S-pPHK Б) 18 SpPHK; 5,8 SpPHK, 5 SpPHK Г) 28 SpPHK, 18 SpPHK; 5,8 SpPHK; Д) 28 SpPHK, 18 SpPHK; 5.8 SpPHK; 6.У прокариот расс

 - ду 20 Spriik, 18 SpPHK; 5,8 SpPHK; 6.У прокариот различают следующие виды p-PHK: A) 28 S-pPHK, 18 S-pPHK; 5,8 S-pPHK, 5 S-pPHK Б) 23S-pPHK, 16S-pPHK; 5 S-pPHK;

 - B) 18 SpPHK; 5,8 SpPHK, 5 SpPHK;
 - Γ) 28 SpPHK, 18 SpPHK, 5 SpPHK;

 - Д) 28 SpPHK, 18 SpPHK; 5,8 SpPHK; 7.Структурной основой хроматина является
- kug edu.k л основой хроматин хромомеры.
 Б) нуклеопротеидные фибриллы.
 В) хромономы.
 Г) хромати ekug edirk skna.edu.kl

 - EKUS EGU!

ro adu.Kl

sking.edu ONTÚSTIK-QAZAQSTAN SOUTH KAZAKHSTAN SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

skna.edu.kl

skna edu.ka

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

Skina edu. K. Skina edu. K. Skina edu. K. Skina edu. K.

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skug edu.kr

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

e.hu.kl skma.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

- Д) нуклеосомы.
- 8.В состав нуклеосом не входит гистоновый белок
- A) H1. xx

- д) H4.

 9.У акроцентрических хромосом центромерарасположена....
 А) ближе к середине хромосомы.
 Б) в середине хромосомы.
 В) ближе к теломере.
 Г) в теломере.
 Т) в сто

- деломере.

 Д) в спутниковой части хромосомы.

 10. Согласно Денверовской классификации, кариотип человека включает трупп хромосомы.

 А) 6
 Б) 4
 В) 5
 Г) 7
 П) 9
 1. Нуклеотид это мого skma.edu.kl skma.ed skna.edu.kl skna.edu.kl

- д) 9 11. Нуклеотид это мономер молекулы..... А) белка Б) ДНК В) жира Г) углевода Ц) витамина 2. Малая —

- Г) углевода
 Д) витамина
 12.Малая субъединица рибосомы выполняет функцию.....
 А) связывания мРНК и тРНК.
 Б) Формированияпептидной сраг
 В) вывелент

- skma.edu.kl skma.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl шерминации транскрипции.

 13. Большая субъединица рибосомы выполняет функцию......

 А) связывания мРНК и тРНК.

 Б) Формирования пептидной связи

 В) выведения тРНГ sking edu.kl

- Г) Коррекции ошибок соединения аминокислот.
- Д) терминации транскрипции.

- skna.edu.kl skna.edu.kl оелка,23S-pRHK и 5S-pRHK

 В) 33 молекул белка и 18S-pRHK

 Г) 49 молекулбелка, 28S-pRHK, 5,8S-pRHK, 5S-pRHK

 Д) 28 молекулбелкаи5,8S-pRHK

 15.50S субъединица рибосомы состоит из.......

 А) 31 молекулу белка,23S-pRHK и 5S-press

 Б) 21 молекулубелкамо-

- Г) 49 молекулбелка, 28S-pRHK, 5,8S-pRHK, 5S-pRHK vma edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna edu.kr

skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

sking edu.ki

- Д) 28 молекулбелкаи5,8S-pRHK
- 16. 40 Субъединица рибосомы состоит из.....
- A) 33 молекул белка и 18S-рRНК.
- Б) 21 молекулубелкаиоднумолекулу16S-рRHK.

- А) 49 молекул белка, 28S-pRHK, 5,8S-pRHK, 5S-pRHK
- Б) 21 молекулу белка и одну молекулу 16S-pRHK.
- В) 31 молекулу белка,23S-рRНКи 5S-рRНК
- Г) 33 молекул белка и 18S-рRHK
- Д) 28 молекул белка и 5,8S-pRHK
- skma.edu.kl Д) 28 молекул белка и 5,85-ркнк 18. Центры узнавания и связывания тРНК с соответствующей ей аминокислотой находятся в.
 - А) ДНК-полимеразе.
- лл-синтетазе.

 19. Бессмысленными или нонсенс-кодонами являются кодоны

 A) УЦУ,УЦЦ,УАУ.

 Б) УУА,УГУ,УАЦ.

 В) УАА,УГА,УАГ.

 Г) УУУ VVIII

- ду У11, УАЦ, УЦГ.
 20.Из 64 кодонов генетического кода смысловым являются.....
 А) 61
 Б) 64
 В) 56 skna.edu.kl

- д.) 46 21. **НЕ** минорными основаниями тРНКявляются...... А) дигидроуридин. Б) псевдоуридин. В) инозин. Г) метилинози. skma.edu.kl

- 1) метилинозин. Д) урацил. 22. Единица скорости оседания веществ при центрифугировании, зависящая от массы, плотности и формы вещества, называется единицей и формы вещества, называется единицей...
- А) Моргана

- д, г ордона
 23.В формировании третичной структуры молекулы тРНК **НЕ** принимает участие
 А) Дигидроуридиновая петля
 Б) псевдоуридиновая петля
 В) добавочная петля SKIND EULIK

sking.edu SOUTH KAZAKHSTAN SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

skna.edu.kl

sknaedu.kl sknae

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

- Г) антикодоновая петля

- В) инверсии.
 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.
 Д) кратное увеличение хромосом.
 25.К генным мутациям относится ...
 А) замена пар оснований.
 Б) транскрипция.
 3) инверсии.
) изменение числа хромосо SKMa.edu.Kl. SKMa.edu.Kl. SKMa.edu.Kl ...ом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.
 ...мена пар оснований.
 в) транскройпция
 в) инверейи.
 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2,3.2п-1.2.3.
 Д) кратное увеличение хромосом.
 27. К генным мутациям относится ...
 4) замена пар оснований.
 ј) транскрипция.
 ј) дупликации различных частей гена.
) изменение числа хромосом.
 К генным мутациям относитга замена пар оснований елеции разлита на регований нелеции разлита на регова на регов
- лм приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.

 ле хромосом.

 "утациям относится ...

 ла пар оснований.

 р) транскрипция.

 В) дупликации различных частей гена.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1,2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 28. К генным мутациям относится ...

 4) замена пар оснований.

) делеции различных частей гена.

) инвереии.

 изменение числа хромосом приводящее к 2п1,2.3.2п-1.2.3.

 К генным мутаптамичных частей гена.

 унвереии.

 кратное увеличение хромосом призамена при призамена призамена призамена при призамена при при призамена при п

- сом приводящее к 2п1.2.3,2п-1.2,3.

 ... ине кромосом.
 ... мена дар осрований.

 в) транскрипция.

 В) инверсии.

 Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 30.К генным мутациям относится ...

 4) замена пар оснований.

) транскрищия.

) инверсии.

 изменение числа хромосом приводящее кратное увеличение хромосом.

 К генным мутациям отностываний отностывания пар оснований отностывания пар оснований отностывания пар оснований отностыванена пар оснований отностываний отно

- Г) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3
- Д) кратное увеличение хромосом.
- 32.К генным мутациям относится ...
- А) замена пар оснований.

- ластеи тена.

 С) изменение числа хромосом приводящее к 2п1.2.3.2п-1.2.3.

 Д) кратное увеличение хромосом.

 33.Назовите заболевания, относания.

 А) гемофиция
- Sking edu.kl. sking edu.kl.

- SKMa edulkh skina edulkh skina edulkh

- Г) вызывают смерть в эмбриогенезе.
- Д) понижают плодовитость.
- ду понижают плодовитость.

 36.Более тяжелые клинические проявления имеют хромосомные болезни, связанные с:
- А) недостатком генетического материала
- Б) избытком генетического материала
- В) нет связи ни с недостатком, ни с избытком
- Г) все ответы правильные
- Д) нет правильного ответа
 37.В основе хромосомных болезней лежат хромосомные и геномные мутации, они возникают: skus equ

skma edu.ki

maedulki

- А) только в половой клетке.
- Б) в соматических и половых клетках.
- В) только в соматических клетках.
- Γ) нет правильного ответа.
- Д) все ответы правильные.
- Д) все ответы правильные. 38.Отметь, какие из перечисленных заболеваний связаны с нарушением числа половых хромосом:
- А) болезнь Дауна;
- Б) синдром Клайнфельтера;

- skus edn. skma edu.kl

skna.edi SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

- Б) болезнь Гоше
- В) синдром Патау
- Г) синдром Шерешевского-Тернера
- Д) синдром Клайнфельтера.
- 40. Из перечисленных заболеваний выберите те, причиной которых являются структурные JRC SKINA ERLINA SKINA ERLINA ERLINA

- д) клетки костного мозга
 43. Назовите генное заболевание, наследование которого сцеплено с X- хромосомой:
 A) прогрессирующая мышечная дистрофия Эрба-Ротта
 Б) адреногенитальный синдром
 В) синдром Элерса-Данло
 Г) эктодермальная дисплазия ангидротическая.
 Д) синдром Марфана skna.edu.kl a.edu.kl skma.edu.kl skma.edu.kl

- 44.Фенокопия это:
- А) одинаковое фенотипическое проявление мутаций разных генов;
- Б) полное подавление действия одного гена другим геном;
- skna.edu.kl В) явление, когда ненаследственная изменчивость копирует наследственную изменчивость;
- Г) степень фенотипического проявления гена;
- Д) явление, когда ген изменяется под действием среды и копирует другой признак. 45.Генокопия это:
- 45.Генокопия это:
- А) вид взаимодействия генов;
- В) явление, когда признак изменяется под действием среды и копирует признак другого генотипа; Г) степень фенотипического проявления гена; edu.kl skrna.edu.kl Kr skua edu. Kr skua edu. Kr

skna.edu.kl

ma adu. Kl skma edu. Kl

- Д) частота фенотипического проявления гена.
- 46.Причиной комбинативной изменчивости не могут быть ..
- А) мутации:
- В) независимое расхождение хромосом в анафазу мейоза II
 Г) случайное сочетание гамет при оплотеж
- д) независимое расхождение хроматид в анафазу мейоза I; ving edu. K

skna.edi SOUTH KAZAKHSTAN SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства skna.edu.kl kma edu.kl skma edu.kl skma edu.kl

skma.edu.kl

- 47.Свойства мутаций:
- А) носят приспособительный характер;

- ...ериалом для искусственного отбора;
 ...т рупповой характер.
 ...к физическим мутагенам относят,
 А) ионизирующие излучения;
 Б) природные органические и неорганические вещества;
 В) продукты промышленной переработки природных соеди.
 Т) вирусы;
 Т) продукты метаболизма паразитов.
 О.К химическим мутагенам относят
) ионизирующие излучения,
 Т некоторые природные
 ренттеновские
 о-излуче.

льной переработки природных соединений; лкты метаболизма паразитов. о. К химическим мутагенам относят А) ионизирующие издучения. Б) некоторые природные органические и неорганические соединения. В) рептгеновские лучи; Г) с. излучения; Ц) конечные продукты диссимиляции. Карточки Тавыте вместо

Для инициации синтеза ДНК на отстающей цепи нужны короткие праймеры, возникающие которая в качестве субстратов использует благодаря работе фермента рибонуклеозидтрифосфаты.

Способствующие расплетанию ДНК..... связываются с одноцепочечной ДНК таким образом, что основания становятся доступными для реакции матричного синтеза.

СогласноЦентральной догме молекулярной биологии реализация генетической информации идет в направлении от, но не в обратном направлении.

Репликация ДНК осуществляется ферментамиДНК-полимеразами. Субстратами и источниками энергии для синтеза продукта служат соединения -

Роль при репликация ДНК выполняютобе нити

Дезоксирибонуклеотиды выстраиваются в дочернюю молекулу в соответствии:адениловый нуклеотид (А) встает в пару с тимидиловым (Т), а гуаниловый (Г) с цитидиловым (Ц) и наоборот.

Способ удвоения, при котором каждая возникающая вследствие репликации двойная спираль образована одной предсуществующей материнской молекулой ДНК и одной заново образованной дочерней, называют...

ONTUSTIK-QAZAQSTAN 2	SOUTH KAZAKHSTAN S
	(MA) MEDICAL O S S S
P AKADEMIASY M	ACADEMY
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра Химических дисциплин, би	ологии и биохимии 044-46/
Контрольно-измерительнь	е средства 1 беттің 1 беті

В процессе репликации ДНК выделяют фазы (начало, старт), (удлинение, приращение) и (завершение, окончание).

биспираль полинуклеотидных цепей ДНК осуществляется Разделение закрученных в ферментом при участии дестабилизирующего белка....

..., разрывая, соответственно, одну или обе цепи биспирали ДНК, возможность для локального вращения, что ослабляет напряжение и препятствует образованию супервитков.

Ферментом, образование дочерних полинуклеотидных катализирующим являетсяпредставляющая собой сложный мульти-макромолекулярный комплекс.

Ферментом, проводящим корректорскую правку при образовании дочерних полинуклеотидных цепей, является представляющих собо цепей, являетсяпредставляющая собой сложный мультимакромолекулярный комплекс.

Для синтеза РНК-праймера, необходимо праймаза -

Инициация репликации ДНК требует предварительного образования ...короткого фрагмента РНК, образующегося при участии ДНК-полимеразы-праймазы.

Построение одной из дочерних полипептидных цепей (.....) на материнской матрице опережает построение второй (.....).

..... обеих полинуклеотидных цепей ДНК катализирует фермент.

Завершение репликации (.....) состоит в удалении РНК-праймеров, заполнении нуклеотидами образующихся при этом «брешей», «.....» фрагментов ДНК для восстановления целостности лмераза. лии,биспирали ДНК. поизомеразы I и II хеликазой, терминации. тивным, правилом м sking edil молекулы. В этой фазе процесса участвует ..

kwa edu.kr

a.edu.kl

Hus.egi

SKUS

la edu. Kl

skina.edu

raedu)

Mg.edu)

1 SKNB. Edulk?

пуклеаза H., элонгацию, RPA. терминация, лидирующая, ДНК-зависимая РНК-полимераза. ДНК-полимераза II, элонгации, бислиссиивании, ДНК-полимераза III, ДНК то Запаздывающая, затрати ацию, RPA.

герминация, лидирующая, ДНК-зависимая РНК-полимераза.

ДНК-полимераза I, ДНК-полимераза III, элонгации, биспирали ДНК.

Сшивании, ДНК-полимераза III, ДНК топоизомеразы I и II

Запаздывающая, затравки или праймера, хеликазой

Инициации, матрицы, полумента

жила единей комплементарности, дАТФ, жила единей закила е ла Рисунки.

1. Какой процесс указан на рисунке? Опишите последовательность этап Подпишите структуры, указанные вопросом. randedu. A skind. edu. A skind. edu. A edu. sking edu. Kl. sking edu. sking edu A A SAME SKING BULKE SKING BUL skina.edu.kl va skura edu.kl



skna.edu.kl

skna edu.kl

skna edu.kl

skna edu.ki

skma.edu.kl

skina edu.ki

skina edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.k

skna edu.kl

skna edu.ki

skna edu.kl

skus edn'y

skna edu.kl

skug'eg

sking.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skma.edu

sknaedu.kl

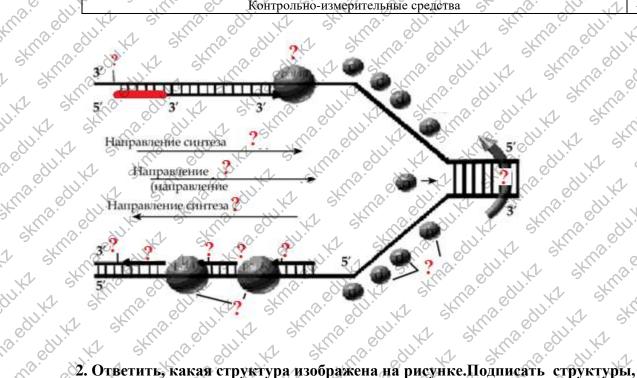
skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skug equit



la edu Kz

Na edu.K

īus eqniky

skna edu.ki

skna.edu.kl

skma edu.kl

ekma.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

or edu.Kl

skina edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skind edu.kl

erma edu.kl

skna.edu.kl структуры, отмеченные skina.edu) skina.edu.ki skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

skna edu.kl

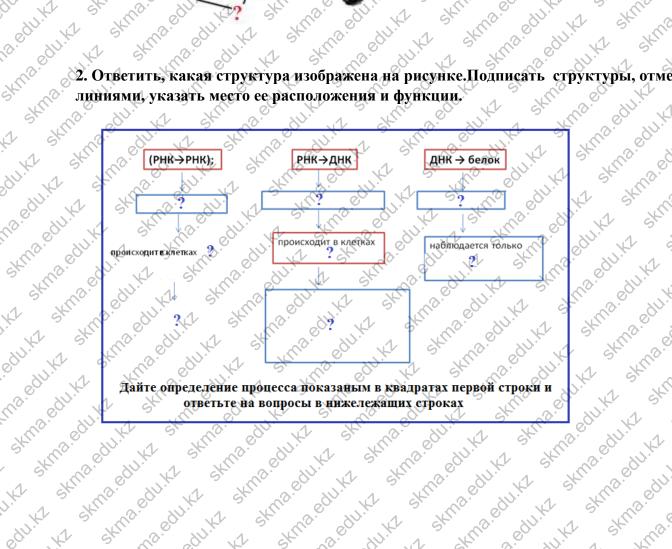
skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kr

ma edu.Kl

skna.edu.kl skna.edu.kl



skna.edu.kl

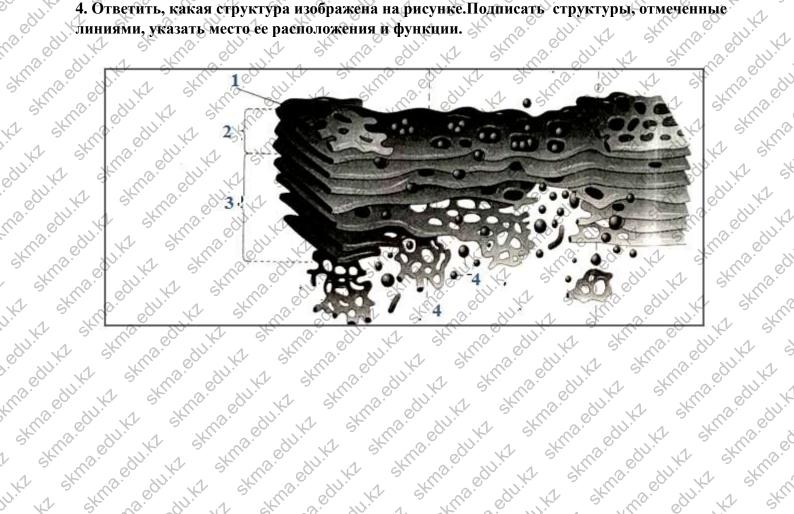
skus edu.kr

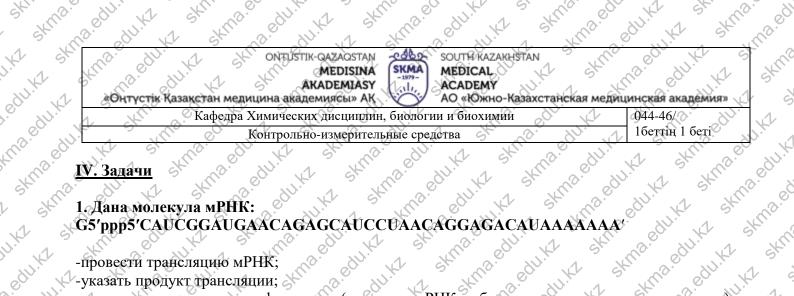
skna.edu.kl

sknaedu.kl

ek. ekusi	18. SHI. I SKULD SO SHIP IN THE SKULD SO SHIP IN SKULD SOLL SKULD SKULD SOLL
2.Kr 8.kr.	ONTUSTIK-QAZAQSTAN -COLON SOUTH KAZAKHSTAN MEDISINA SKMA MEDICAL ACADEMY ACADEMY MEDISINA ACADEMY
2900	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 🗡 АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия»
). YJ.	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
. O. 777.	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті







<u>IV. Задач</u>и

maedu.Kl skmaedu.Kl

skma.edu.kl

,edu.Kl

skna.edu.kl

s.edu.kl

- дапа молекула мРНК: G5'ppp5'CAUCGGAUGAACAGAGCAUCCUAACAGGAGACAUAAAAAA' -провести трансляцию мРНК skna.edu.kl

- -показать переводчиков информации (молекулы тРНК с обязательным указанием антикодона); -перечислить свойства генетического кода, которые проявились изместельной переводчиков информации (молекулы тРНК с обязательным ук перечислить свойства генетического кода, которые проявились при этом.

 2. Задача: На фрагменте опной польский польск 2. Задача: На фрагменте одной цепи ДНК нуклеотиды расположены в последовательности: А-А-Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т...
 - Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т...

Brus aduk skus a

skna.edu.kl skna.edu.kl

ma adu. Kl skna edu. Kl

maedu.K. sknaedu.K. sk

34ma edu. K. skina edu. Sk

- skna.edu.kl skna.edu.kl 2. Какова длина в нм этого фрагмента ДНК, если один нуклеотид занимает около 0,34 нм? 3. Сколько (в %) содержится нуклеотилов в этом фрагмента (в страническая в страничес Skria eduk A STORE STOR sking edu.kl
- -густуры второй цепи данной молекулы ДНК.
 дакова длина в нм этого фрагмента ДНК, если один нуклеотид занимает ок
 3. Сколько (в %) содержится нуклеотидов в этом фрагменте молекулы ДНК? HIR?

 JHK?

 JHK? and Report of the Street of th Skina edu.kl. skina edu.kl. skina edu. Kl. skina edu. Kl. skina edu.



- d. Edu. K. Skind. Edu лины: 1 лание дисципли Объем учебных час • Курс-1, семестр-II

Вопросы программы для рубежного контро	ля 2
Вопросы программы для рубежного контро Название ОП: 6В10106 – «Фармация» Код дисциплины: МВОМС 1204	PLANTER OF THE THE SERVICE OF THE SE
 Название ОП: 6В10106 – «Фармация» Код дисциплины: МВОМО 1204 Название лисциплины: «Молекулярная биология с основой мелици 	, egg. Kr ex. War egg.
SKI OF HALL SOIL COLORS AND A KIND BOOK IN SKI	Wg. 897 KJ 24 Wg. 35
 Название ОП: 6В10106 – «Фармация» Код дисциплины: MBOMG 1204 	нской генетики»
■ Код дисципшины: мволио 1204 ■ Назрадие писципции и «Молекулдриза биология с основой межнии	neroŭ renernisto
- Пазвание дисциплины. «Молекулярная опология с основой медици ■ Объем учебных часов-120/крелитов-4	нской генетики»
 Название ОП: 6В10106 – «Фармация» Код дисциплины: МВОМС 1204 Название дисциплины: «Молекулярная биология с основой медици Объем учебных часов-120/кредитов-4 Курс-1, семестр-II 	a.edu.kl. skriva.ev.a.edu.kl. s.
" SO, "I'M. 21, "Way, " Sp. " Ky 34, " Way, " Sp. " Y 34, " Var. " Sp. "	11. 11 Sky 3.80 Mile 1
Skrige edu. Kypc-1, cemectp-II ^{kl} skrige edu. Kypc	a.edu.kl. skria.edu.kl. a.edu.kl. skria.edu.kl. skria.edu.kl. skria.edu.kl.
The of 14 24 Was 891. 11 24 Var. 811. 17 241.	3.00 Mit 1 3 All 0 3.00 Mi
er lug. Egg to ex lug. Egg. to Ext. 20's Any 1 stage	
2k Wa. 8gn. At 2k, Va. 8gn. T 3ku. 3'60 Mik 1	
жила в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	s Kur Bor High Bur Was
Cocrabitionsct, npcn. Adaptinock A.Ac.	1 S. Kilio Ede IIX SK
Составитель:ст,преп. Дарипбек А.Ж. Заведующий кафедрой Есиркепов М.М.	1 skug egniku egniki si skug egni
Составитель: ст,преп. Дарипбек А.Ж. Заведующий кафедрой Есиркепов М.М. Протокол № Дата	The sking equity of equity sking e
Составитель:ст.преп. Дарипбек А.Ж. Заведующий кафедройЕсиркепов М.М. Протокол № Дата	1 skrita et edu.kl skrita 1 skrita edu.kl skrita 1 skrita edu.kl skrita
Заведующий кафедройЕсиркепов М.М. Протокол №Дата	Egy Ky Ex. Wa. Egy.
This so min I think so min so the second	
ediliki skrigedir. Ki skrigedi	ky skugequiky sepiky skugequ
edu.kl. skrigsedi.kl. skrigsed	skur skus egnikr si skus
it is there sign with a string sage with strings. Egg, its	sky was squir 15 sky
Mike I skur diso Mike si The Egg ik sk ils. Egg.	to 34, 40, 841, to 34
edniky s skurg egginky st. skurg egginky skurg egginky skurg eggin.	1 34 20 80 N
zna edu. Kl. skina ed	edniky skulgiegniky skulgiegniky skulgiegniky
edu.kl skriva.edu.kl skriva.ed	ing squiky skulg skulg squiky skulg squiky skulg squiky skulg squiky skulg squiky skulg squiky s
Kling son like se lug. son Kr sk lug. syn. Tr sky	18. M. 18. 18. 18. 18. 18. 18. 18. 18. 18. 18
s. Kuig Egg TKI 24 Wg. Egg. KJ Egg Wg. Egg. KJ Ex	y so whit it skill so
2 " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	Exu, Sec Mix 1 s xuc
1. 1. 24 14g. 6g, 14 34 14g. 8p. 15 3p. 15 3p. 15	Kul Sec Mit 1 Kul
in the string. Egg. by strings spir. by strings mit	1 skille 2:00 x1.XV Si
Egg. 14 24 Wa. Egg. 15 24, 29, 29, 29, 17, 18 544, 25, 65, 19	The state of the s
8. Egg 18 28 Lyon Egg. 18 Ekg. Long Mile I Ekgy Jieg	With 1 s. King con like
Mg. Sqn. Kr 3k, Wg. Sqn. Kr 3ku, Sg. Mik V 3 Kun	or Mit 2, The off it
the way and the sky was any it sky, was mit I sky	sognith spillig. Egn
sk was spir to sky said mit it sky view mit	The Egy IX SX Wo. Sg
1 24. 20. 971. 17 241. 20. 82 1714. 1 2 141. 2 60 1114. 2	"Tho. og, 'to st "wo.
Julik Kaskura squik skura squik squik skura squik squik skura squik squik skura squik squik squira squik skura squira squik squira	KI SKUS SKUS SKUS SKUS SKUS SKUS SKUS SK
in to sky variagnize in the sky sign in the second sky	22 Mg. 8gn 15 8kg.

Группа	SK	Студент	1	eku.	-W.	771,12	Дата	400

- Вариант 1
 1. Выделение болезней с установленным первичным молекулярным дефектом соответствуют skna.ed классификации генных болезней. skna.edu. sking edu.kl
 - А. клинической
 - Б. генетической

 - Wa'squiky д. оиологической
 2. Разделение болезней на нервные, нервномышечные, кожные соответствует ... классификации генных болезней.
 А. этиологической
 Б. клинической
 В. генетической
 Г. медицинской KJIACA SKINA BULLIKZ SKINA BUL Betc. Sking edu.kl. Sking edu.kl. skina.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl

skna edu.k

skna.edu.kl

- Б. клинической
- д. оиологической
 3. Болезни липидного обмена относятся к ...
 А. полигенным
 Б. мультифактопизит skna edu.kl

- skna.edu.kl SKNa edu.Kl 4. Если болезням под действием факторов внешней среды на организм, предрасположенный к этим заболеваниям, то это ... болезни.

 А. моногенные

 Б. хромосомные THECK

skma.edu.kl

ing edu.K

- aduki skna.edu.ki skna.edu.ki skna.edu.kl skna.edu.kl ma adu. Kl skma edu. Kl

- skna.edu.

skna edu.ki

skna.edu.kl

sking edu.kl

skna.edu.kl

- 8. К болезням, вызываемым факторами среды, относятся
- А. синдром «кошачьего крика».
- Б. травмы и инфекционные болезни
- В. альбинизм и гемофилия.
- Г. алькаптонурия.
- Д. «синдром клешни»
- skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl 9. Болезни, причиной которых является мутация гена, относятся к .. А. полигенным skna.edu. Wg sqn ky
- Б. мультифакториальным
- В. хромосомным
- Г. моногенным болезням
- Д. геномным
- 10. Болезнь развивается при наличии генной мутации и при действии на организм только определённого фактора среды. В этом случае можно говорить о ... заболевании.

egnix

- А. моногенном
- Б. экогенетическом

- д. дромосомном
 11. Под влиянием неблагоприятных факторов среды в процессе развития особи возникает ненаследственное изменение фенотипа, по проявлению похожее на мутацию. В этом можно говорить о развитии ...
 А. генокопии ненаследственное изменение фенотипа, по проявлению похожее на мутацию. В этом случае можно говорить о развитии ...
 А. генокопии
- Б. нормокопии
- В. клонокопии
- Г. патокопии
- Д. фенокопии
- 12. Если имеют место одинаковые изменения фенотипа, возникающие при мутации разных неаллельных генов или разных участков одного гена, то это говорит о развитии
- А. фенокопии
- Б. генокопии
- В. нормокопии
- Г. клонокопии
- Д. патокопии
- д. патокопии 13. К моногенным болезням с аутосомно-доминантным типом наследования патологического sking.e skna.edu.kl skna.edu признака относится...
- А. синдром клешни
- Б. инфекционные болезни
- В. синдром «кошачьего крика».
- Д. алькаптонурия.
- д. алькаптонурия.
 14. К болезням экспансии тринуклеотидных повторов относится синдром
 А. Нуннана
 Б. Мартина-Белла
 В. Коккейна
 Г. Этроskna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl skna.edu.kl sking edu. Kl

- skna.edu.kl В. Коккейна Г. Эдвардса Д. Патау 15. К болезням геномного импринтинга относится синдром ...

skna.edi SKMA **MEDISINA** MEDICAL AKADEMIASY ACADEMY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/ 1беттің 1 беті Контрольно-измерительные средства

- А. Прадера-Вилли
- Б. Нуннана
- Г. Коккейна

- ориальные
 спомные
 спомные
 болезни инпринтинга
 17. Хромосомные перестройки в клетках тела, вызывающие активацию онкогенов и развитие опухоли Вильямеа наблюдается при ...
 А. моногенных болезнях
 Б. полигенных болезнях
 В. мультифакториальных болезнях
 г генетических болезнях соматических клеток
 1. болезнях инпринтинга
 8. Близнеповый метод основач определении коздыла Skina edu. K. Skina edu. K. Skina edu. skna.edu.kl skna.edu.kl SKMa.edu.Kl Skna.edu.kl skna.edu.kl

- 21. Математическое выражение закона Харди-Вайнберга используется для расчетов.
- а) частот генов и генотипов в больших популяциях людей.
- б) частот генов и генотипов в малых популяциях людей.
- в) частоты рождаемости близнецов.
- г) коэффициента наследования.
- д) степени генетического риска.
- синдром трисомии Х. Диагноз skna.edu.kl skna.edu.kl ma adu.Kl skma.edu.Kl AX. Sknaedu.Kl 22. У больного обнаружено наследственное заболевание skina.edu.kl поставлен благодаря использованию ... метода.

vm2 edu.Kl

- а) иммунологического skus edniks
- б) близнецового

20.	Segn. 11 Sky, Wa's Egn't to sky, Wa's Egn't to sky, Wa's Egn With St. Sky,	691
Kill	ОПТИЗТІК-ОАZAOSTAN МЕДІСАЦ МЕДІЗІМА АКАДЕМІАЗУ «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимий Монтроль Иолизмеритель ніче спелства	us.edi
SKI.	ON TO CONTRISTIK-QAZAQSTAN 2002 SOUTH KAZAKHSTAN SOUTH KAZAKHSTAN	, Wo
1 0	MEDISINA (SKMA) MEDICAL ACADEMY WEDICAL ACADEMY	et.
1	«Онтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	9
17.	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	1
77),	Кафедра Химических дисциплин, оиологии и оиохимии Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті). ⁾
19.6911.	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии Контрольно-измерительные средства в) биохимического г) генеалогического д) цитогенетического 23. Цитогенетический метод позволяет установить а) роль наследственности и среды в проявлении признака. б) хромосомные мутации. в) пенетрантность гена. г) генные мутации. д) тии и характер наследования.	401
	B) OUOXUMU 4 CKO TO	. X
Mio.I	т) тенеалогического	800
5	4) ДИПОКЕНСТИЧЕСКОГО	W.O.
SHY	в) биохимического г) генеалогического д) цитогенетического 23. Цитогенетический метод позволяет установить а) роль наследственности и среды в проявлении признака. б) хромосомные мутации. в) пенетрантность гена. г) генные мутации. л) тип и характер наследования. 24. Биохимические методы генетики человека позволяет изучать а) общий анализ крови. б) активность ферментов плазмы крови. в) активность ферментов желудочного сока. г) состав первичной мочи. л) наследственные нарушения обмена вещест. 25. Метод дерматоглифики и пальмоскопии основан на а) изучение кожи тела. б) изучение кожи пица. в) изучение заболеваний кожи. г) изучение пациллярных узоров пальцев, ладоней и стоп. д) этап биологического моделирования. 4. Ответьте как наследуются признаки при аутосомно-доминантном типе наследования	ing eg
1 a	а) роль наследственности и среды в проявлении признака. б) хромосомные мутации. в) пенетрантность гена. г) генные мутации. д) тип и характер наследования. 24. Биохимические методы генетики человека позволяет изучать а) общий анализ крови. б) активность ферментов плазмы крови. в) активность ферментов желудочного сока. г) состав первичной мочи. д) наследственные нарушения обмена вещест. 25. Метод дерматоглифики и пальмоскопии основан на	Sti
\1\1	р) хромосомные мутации. в) пенетрантность гена. г) генные мутации. д) тип и характер наследования. 24. Биохимические методы генетики человека позволяет изучать а) общий анализ крови. б) активность ферментов плазмы крови. в) активность ферментов желудочного сока. г) состав первичной мочи. д) наследственные нарушения обмена вещест. 25. Метод дерматоглифики и пальмоскопии основан на а) изучение кожи тела. б) изучение кожи лица. в) изучение заболеваний кожи. г) изучение папиллярных узоров пальцев, ладоней и стоп. д) этап биологического моделирования.	è
77), L	гугенине мутании	1
4//	п) тин и узраутер наспелорация	7.4
607	д) тип и характер наследования. 24. Биохимические методы генетики человека позволяет изучать а) общий анализ крови. б) активность ферментов плазмы крови. в) активность ферментов желудочного сока.	11/
ý. <u>4</u>	а) общий анапиз крови	SO.
200	б) активность ферментов плазмы крови	KUS.
SKI, B	в) активность ферментов желулочного сока	20.
G.F	г) состав первичной мочи	K
.4. Л	л) наследственные нарушения обмена вещест.	CKI
12	25. Метол лерматоглифики и пальмоскопии основан на	ار
XI	а) изучение кожитела.	,
3000	б) изучение кожи лина.	Kr
COB.	в) изучение заболеваний кожи.	70.
О Г	г) изучение папиллярных узоров пальцев, ладоней и стоп.	SQN.
T.	д) этап биологического моделирования.	Ø
KUI	" So " Tity of This Sp. " The Sp. " Sp. 17 34 20. Sp. 17 34	Skilly is
Î.	I. Ответьте как наследуются признаки при аутосомно-доминантном типе наследования	Kui
5	Way Egg A Ex. Way Egg. To Ex. Var. Mr. 1 Exp. Sec. Mix. V.	N.
	1. 3 th, 30, 30, 17 3th, 30, 30, 17 th, 30, 17 th, 30, 17 th,	5
2	5. 24, 20. 911. 1 242. 26 11/2 1 244, 360 11/4, 2, 1410, Egg. 1	V
edu 3	25. Метод дерматоглифики и пальмоскопии основан на а) изучение кожи тела. б) изучение кожи лица. в) изучение заболеваний кожи. г) изучение папиллярных узоров пальцев, ладоней и стоп. д) этап биологического моделирования. 1. Ответьте как наследуются признаки при аутосомно-доминантном типе наследования , 1. 2. 3. 4.	,3U.XI
. A	the time of the second to the	917.
05	t 7, 2, 4, 6, 4, 2, 79, 7, 7, 7, 8, 9, 7, 1, 7, 8	,

kwa edu.ki

SKU9.

,edu,k1

11.12

1

41.12

18.8du.K2

na.edu.kl

kma.edu.k1

, s. edu. K2

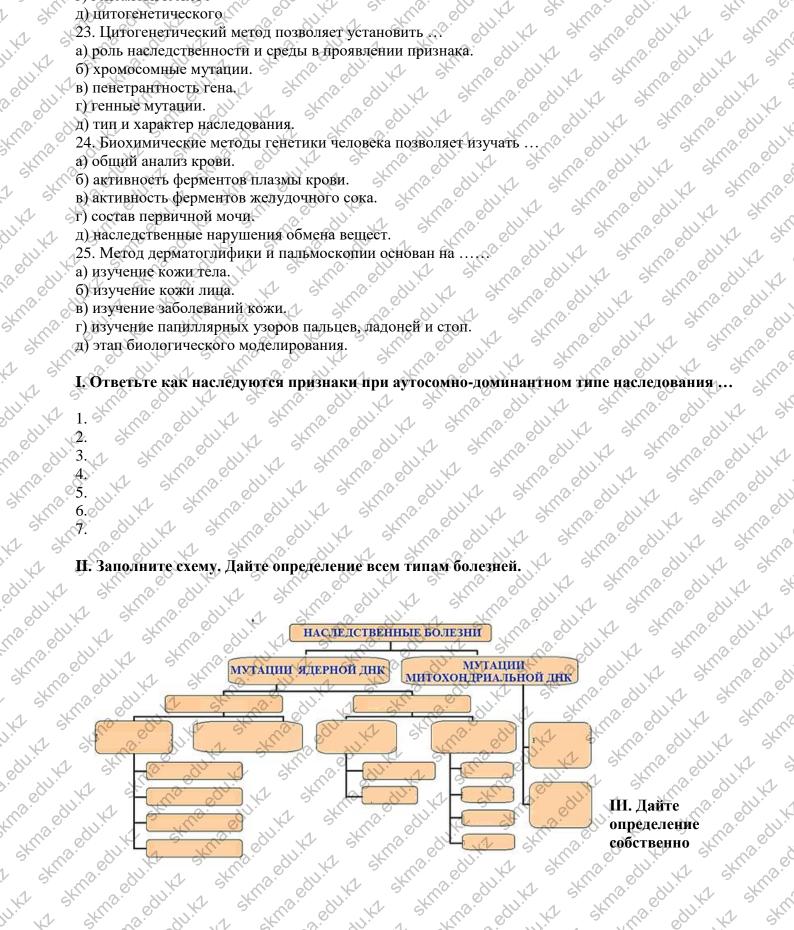
- skna.edu.
 - -, опохимического г) генеалогического д) цитогеме-
- kha'sdu.kl
 - генные мутации.
 д) тип и характер наследования.
 24. Биохимические метопита
- skna.edu.k

, All KL

- д) этап бого долга.

 д) этап бого долга д

- 1. 2. Skma.edu. 2
- ing edu.kl



skna.edu.kl И. Дайте определе собстт ин. Дайте определение собственно chi ky skua shi k лге лределени собственно sking enry i wa edul.Ki

. A

	ONTUSTIK-QAZAQSTAN 2002 SOUTH KAZAKHSTAN	SOF KIN SI
N	MEDISINA (SKMA) MEDICAL OF SKMA	20. 90. 1
P	AKADEMIASY WILL JACADEMY	U. See Mit
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 🗡 АО «Южно-Қазахстанская медиі	цинская академия»
Л	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	044-46/
	Контрольно-измерительные средства	1беттің 1 беті

Приведите примеры:

,18.edu.X1

skind.edi

ilgi egniky

- 2. Болезни, которые не попадают под традиционное генетическое объяснение и зависят от того
- 4. Вторичная профилактика предполагает при высокой вероятности заболевания плода или пренатально-диагностированной болезни.

Менделеевским законам, клиническим полиморфизмом, этиологическом принципе, от какого родителя, нетрадиционного типа, пола, нормокопирования, степени предрасположенности прерывания беременности, ген, среды, клинический принцип, антиципацией.

УП. Дайте определение генеалогическому методу. Кем предложен, в чем его суть, что позволяет установить?

УП. Хорионбиопсия — в чем суть метода. что позволяет используют в качестве метода. VIII. Хорионбиопсия — в чем суть метода, что позволяет диагностировать, сроки проведения, что

ІХ.Решить задачу, используя знание закона Харди-Вайнберга. При решении задачи необходимо записывать условие и ход решения задачи.

Задача 1. В популяции человека количество индивидуумов с голубым цветом глаз составляет 49%. Определите генетическую структуры популяции и число людей с карими глазами.

Задачи 2. В Европе на 10 000 человек с нормальным содержанием меланина встречается 1 альбинос. Ген альбинизма наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Рассчитать частоту встречаемости носителей гена альбинизма. Носителем называют организм, гетерозиготный по гену, который может вызвать в гомозиготном состоянии нарушение метаболизма.

ima edu.Kl

установите: 1. является

skna.edu

erma edu.Kl

c adu.Kl

ckma.edu.kl

ra adu.Kl

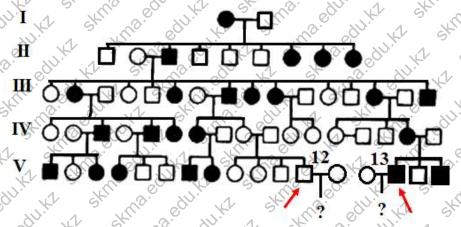
1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников), or adulk sking edulk 4CTB on, Rolling Skind edil adii.kl skina.k SKULG EUTING sking edu kt

1		. 7
`	SOUTH KAZAKHSTAN SOUTH KAZAKHSTAN	-
	MEDISINA (SKMA) MEDICAL DE SE SO SO SO SO	l
9	AKADEMIASY Will, JACADEMY	l
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	
	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	4
\.	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	0

- аутосомнорецессивный, доминантный X-сцепленный, рецессивный X-сцепленный, у-сцепленный), 3. зиготность лиц родословной (гомо- или редерозуваем в хаминантный хаминантный),

 - 4. вероятность рождения ребёнка с наследственной патологией (генетический риск)

Дайте полное описание типа наследования, установленного для вашей родословной



Рассчитайте генетический риск появления детей с этой аномалией в семье пробанда 12 из V поколения со здоровой женщиной; в семье пробанда 13 из этого же поколения со здоровой женщиной.

родословную по Составить приведенному описанию семьи.

skna.edu.kl

XI. Проведите анализ родословной.

Установите:

Skina edu. K. Skina edu. K.

ha edu.K

skna.edu

- 1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников),
- аутосомно-рецессивный, ный) характер наследования (аутосомно-доминантный, доминантный Х-сцепленный, рецессивный Х-сцепленный, Ү-сцепленный),
- 3. зиготность лиц родословной (гомо- или гетерозиготность),
- Пробанд нормальная женщина имеет пять сестер, две из которых однояйцовые близнецы, две двуяйцовые близнены. Все сестьы имеют пробанд получения получе 4. вероятность рождения ребёнка с наследственной патологией (генетический риск). нормальна, отец — шестипалый. Со стороны матери все предки нормальны. У отца два брата и четыре сестры — все пятипалые. Бабушка по линии отца щестипалая. V нее быто — шестипалые от предки нормальны. шестипалые сестры и одна пятипалая. Дедушка по линии отца и все его родственники нормально пятипалые. Определите вероятность рождения в семье пообяния шестипально сести она вышкого пятипалые. Mã.
 Skrideru.kl. S oth poba, shink sh J. EUU. M. Skrid edu. K. Skrid L ZKMa edu.Kl skina edu.Kl SKINA. EKNA. L skind. edu. Kl. skind. edu. znina. zn если она выйдет замуж за нормального мужчину. Strid edu. K. Skria edu. K. Sk skna.edu.kl

SO SO THE CONTRICTIR-QAZAOSTAN COLOR SOUTH KAZAKHISTAN SOUTH KAZAKHISTAN
MEDISINA SKMA MEDICAL DE SE CO. SU. A. SE.
АКАДЕМІАЅҮ (А.П., АСАДЕМУ) «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АСАДЕМУ АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия»
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
" HO. BY HO. BY HO. BY. TO BY. TO BY. TO BY. TO SHIP SO " " HE SO " " " "
руппа Студент Дата Дата
Egn. A Exp. Us. Print of Exp. Sep. 171/4 S. Kurg Sep. 171/4 Sep. Rus. Eg
ариант 2
ь биохимические методы генетики человека позволяют установить

skna.edu.kl

Группа	SKI	Студент	1	cku.	-D.	771/6	Дата	

skna.edu

,edu.kl

11/12

a.edu.kl

90.12

2dU.KI

ing ediliky

skina.edu.

edu.kl

ing edu.K

edu.K1

ia.edu.kl

kug edu.kl

- 1. Биохимические методы генетики человека позволяют установить
- kna.edu.kl
- Skna.edu.kl skna.edu.kl skna.ed лугации.

 д) пенетрантность гена.

 д) тип наследования

 2. К прям

 - в) хорионбиопсия.
-ии признака
 ии признака
 ии признака
 и признака
 и признака
 и признака
 и признака
 и признака
 ...и SKNB. edu. Kl. SKNB. edu. Kl. Metodiliki skinae skna.edu.k ...ои взя ...ои взя ...оледования.
 а) ЯМР-томография б)ультрасоного в) ус

 - skna.edu.kl skna.e

 - Г. 20-й
 - а) определение альфа-фетопротеина.
 б) ультрасонография.
 в) хорионбиопсия.
 г) аминоцентез.
 д) фетоекопия.
 3. У беременной взяли на анализ околоплодную жидкость: Для этого был применен..... метод исследования.
 а) ЯМР-томография
 б)ультрасонографии.
 в) хорионбиопсии.
 г) аминоцентеза.
 д) фетоекопии.
 4. Получение материала для проведения метода аминоцентеза возможно на неделе беременности.
 А. 13-й
 Б. 16-й
 В. 17-й
 Г. 20-й
 Д. 23-й
 5. У беременной взяли на анализ пуповинную кровь плода. Для этого был применен метод исследования.
 а) кордоцентеза
 б) ультрасонографии.
 в) хорионбиопсии.
 г) аминоцентеза. жпа edu.kl SKMa.edu.kl sking edu.kl
- исследования.
 а) кордоцентеза
 б) ультрасонографии.
 в) хорионбиопсии.
 г) амниоцентеза.
 д) фетоскопии.
 6. Клетки плода используют для биохимических методов исследований, а амниотическую жидкость для цитогенетических. Для получения этого биоматериала вопользуют за вопользуют гасоногра

 у хорионбиопсил
 г) амниоцентеза.
 д) фетоскопии
 6. Клет о. Клетки плода используют для биохимических методов исследований, а амниотическую жидкость - для цитогенетических. Для получения этого биоматериала используют метод
 а) кордоцентеза
 б) ультрасонографии.
 в) хорионбиопсии.
 г) амниоменте: skina edu.ki A.T. C. L. C. C. L. C. C. L. L. C. L. L. C. L. C skug egnik Skina edu. KZ skina edu. KZ

skna.edu.kl

irma edul.K

- а) кордоцентеза
 б) ультрасонографии.
 в) хорионбиопсии.
 г) амниоцентеза.
 д) фетоскопии.
 7. Методы пренатальной диагностики позволяют установить диагноз
 а) большинства хромосомных болезней.
 б) большинства инфекционных болезней.
 в) всех генных болезней. от пренатальной диагностики по а) большинства хромосомных болезней. б) большинства инфекционных большинства и всех тенных всех тенных большинства и всех тенных ... VI SKNO. Edu. KI

c adu.Kl

evma.edu.kl

- kug'eqn'ky

 - skna.edu. ekma edu, ki

raedu.Kl

- г) практически любой наследственной патологии
- д) болезней матери.
- 8. Исследование альфа-фетопротеина позволяет выявить
- а) болезни обмена веществ плода.

- а) облезни обмена веществ плода.
 б) грубые пороки развития плода.
 в) врожденные пороки сердца плода.
 г) хромосомные болезни матери.
 д) заболевания обмена веществ матери.
 9. Результаты кариотипирования плода показали наличие в кариотипе двух У-хромосом. Это edu.kl skrig.edu. skna.edu.kl skna edu.k говорит о развитии у плода синдрома. skma.edu.kl
- А. Патау.
- Б. Клайнфельтера.
- В. Эдвардса.
- Г. Дауна.
- Д. Мартина-Белла
- д, мартина-велла 10. У больного наблюдаются симптомы: микроцефалия, полидактилия, расщелины губы и нёба, катаракта. Эти симптомы предполагают у него наличие синдрома и требует для skus edu.k подтверждения проведение исследования методом.

ia.edu.kl

skna.edu.kl

ks skug squiks

maedu.Kl

- А. Прадера-Вилли, биохимимическим
- Б. Клайнфельтера, генеалогическим
- В. трисомия Х, УУУ, близнецовым
- Г. Патау, цитогенетическим
- Д. Эдвардса, биохимимическим
- 11. У больного наблюдаются симптомы: нанизм, крыловидные кожные складки на шее, короткая шея, бочкообразная грудная клетка, половой инфантилизм, бесплодие, гиперпигментации. Эти симптомы предполагают у него наличие синдрома и требует проведение исследования. методом.
- А. Клайнфельтера, цитогенетическим
- Б. Тернера-Шерешевского, цитогенетическим
- В. трисомия Х, УУУ, близнецовым
- Г. Эдвардса, биохимимическим
- Д. Патау, цитогенетическим
- 12. Анализ метафазной пластинки при кариотипировании плода показал отсутствие у 5 хромосомы короткого плеча. Это дефект вызван и приводит к развитию синдрома skna.edu.kl skna.edu.kl
- А. дупликацией, Дауна.
- Б. дупликацией, Прадера-Вилли
- В. делецией, ХХХ
- Г. инверсией, Орбели
- Д. делецией, «кошачьего крика».
- 13. Термином «сибс» при составлении родословных обозначают ra.edu.ki

erwa.edu.kl

- А. лицо, от которого начинается родословная.

- skma.edu.k2 Б. братьев и сестер.
 В. пробанда.
 Г. бабушки и дедушки пробанда.
 Д. дяди, тети пробанда.
 14. К моногенныем болезням с аутосомно-доминантным типом наследования патологического skna edu. SKWg SKWg SKWg skina.edul.kl skna.edu.k признака относится...... skna edu.kl skus edu.kl skna edu.kr

uma edu.Kl

А. порфирия

- Б. инфекционные болезни
- В. синдром «кошачьего крика».
- Г. альбинизм и гемофилия.
- Д. алькаптонурия.
- 15. К моногенныем болезням с аутосомно-доминантным типом наследования патологического JBE SKMa.edu.Kl

-ление или оплодотворение.
 е скрещивание, панмиксия.
 ... вободное скрещивание, панмиксия.
 Д. близкородственное скрещивание, повыщающее гомозиготность.
 17. Талассемия (одна из форм анемии) наследуется по аутосомно домите две формы леткую (Аа) и тяжелую(АА). Проявление легкой фотена.
 А. сверх доминированием
 ... долным доминированием
 ... кодоминированием
 неполным доминированием
 неполным доминированием
 плейотрогт

- Г. неполным доминированием
 Д. плейотропией
- д. иленогроппен 18. В семье здоровых родителей родился мальчик, больной гемофилией. Генотипы родителей (ген гемофилии h) будут ...
- A. мать $X^H X^h$; отец $X^H Y$
- Б. мать $X^H X^h$; отеп $X^h Y$
- B. мать $X^H X^H$; отец $X^H Y^h$
- Γ . мать X^hX^h ; отец X^HY
- Д. мать $X^H X^H$; отец $X^H Y^h$
- 19. Цистинурия заболевание, связанное с нарушением обмена аминокислоты цистина. У человека с генотипом Аа повышается количество цистина в моче, с генотипом аа – образуются цистиновые камни. Тип наследования данного заболевания - ... sknaedi
- А. аутосомно-доминантный
- Б. сцепленный с Х-хромосомой доминантный В. сцепленный с Х-хромосомой рецессивный.

skus egnik

skna edu.kl

- Г. аутосомно-рецессивный.
- Д. сцепленный с У-хромосомой
- 20. В результате нарушения расхождения хромосом в мейозе гамета теряет половую хромосому. Дальнейшее ее слияние с другой нормальной гаметой приведет к образованию генотипов... .KZ skma.edu.kZ skma.edi skna.edu.kl skna.edu.kl

evma adu.Kl skma adu.Kl

e adu. Kl. skna. edu. kl

skna.edu.kl skna.edu.

uma adu. Kl skina edu. Kl

edu.Kl skna.edu.Kl

skna.edu.kl

ma adu. Ka skina edu. K

- A. XXX, XXX
- Б. ХХ, ХУ.
- В. ХХО, ХУО.
- Г. XO, ЎО.
- д. ХХУУ, ХУУУ.

- 21. В результате нарушения расхождения хромосом в мейозе гамета теряет половую хромосому. Дальнейшее ее слияние с другой гаметой приведет к образованию кариотипа 45ХО и развитию синдрома
- А. «кошачьего крика».
- Б. Шерешевского Тернера.

- Б. Шерешевского Тернера.
 В. Клайнфельтера.
 Г. Патау
 Д. трисомии Х.
 22. Цитогенетическое исследование новорожденного показало наличие у него делеции короткого sking edu skus edniky плеча в 5 паре хромосом. Это подтверждает диагноз

18.edu.K1

- А. синдрома Дауна.
- Б. альбинизма.
- В. синдрома «кошачьего крика».
- Г. алькаптонурии.
- Д. гемофилии.
- . 23. Методом дерматоглифики было обнаружено у новорожденного на ладони одной поперечной складки и увеличенный (81°) угол между трирадиусами. Это предполагает наличие у skug sqn'k skina.edi новорожденного синдрома ...
- А. Патау.

is equi

- Б. Дауна.
- В. Шерешевского Тернера.
- Г. Эдвардса.
- Д. Клайнфельтера.
- skma.edu.kl 24. Действия, направленные на предупреждение зачатия больного ребенка, планирование деторождения и улучшение среды обитания человека относятся к ... наследственной аномалии.
- А. первичной профилактике
- Б. вторичной профилактике
- В. постнатальной диагностике
- 25. К врожденным порокам развития согласно классификации по времени воздействия тератогена на развивающийся организм относятся ... Edu.Kl Skind.e Kr skua egn. skna.edu.kl sking.edi skus egniks skna.edu.kl
- А. фетопласты
- Б. фибробласты
- В. фенокопии
- Г. фенофиты
- Д. фетопатии
- Д. фетопатии

 1. Ответьте как наследуются признаки при аутосомно-рецессивном типе наследования ... JIKZ SKMa edu.KZ skma edu.KZ skma edu.KZ SKMA BKMA BKMA BKMA BKMA BKMA BKMA BKMA Skma.edu.k2 skma.edu.k2 skma.edu. Jet Skina edu. Kl. Sk skina edu. Kl. skina edu. skina edu. kl. skina edu. rea skina.edu.kl

skna edu.ki

skna.edu.kl

skna.edu.kl

ma adu. Kl skma. edu. Kl

edu.kl skna.edu.kl

a.edu.kl

онтистік-садаостан собор сости кадакнятан медицина академиясы» АК Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии Контрольно-измерительные средства Онтистік Казақстан медицина академиясы АК Контрольно-измерительные средства	This offi, it skilling of offit to skill using offit, to skills	odedo Miki ek. Kus.
мерізіма академиясы» АҚ мерісац АСАРЕМУ АСАРЕМУ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимий 044-46/	2, 40, 69, 41 24, 40, 91, 11 34, 36, 51; 1° 4	ill so like s
АКАДЕМІАЅУ «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АК Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимий О44-46/		THUS GOT WITH S
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	AKADEMIASY ACADEMY	S. Klyo Soo Mik
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АО «Южно-Қазахстанск	ая медицинская академия»
Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	7 70
	Контрольно-измерительные средства	1беттің 1 беті



skug'sqn;

,edu.kl

kus equik

ing edulks

edu.Kl

ing edu k

SKIND

vi skug edniki

edu.Kl

- skina edu. Ki

Гены, генетических, экспрессии, планирование семьи, генетический, коррекцию проявления, менделеевским законам, пола, нормокопи-рования, степени предрасположенности. По поражению определенного объекти нормального объекти ленетических, экспрессии, планирование семьи, генетический, коррекцию проявления, менделеевским законам, пола, нормокопи-рования, степени предрасположенности, прерывания беременности, по поражению определенного обмена, комбинированным, , ген, среды нормального фенотипа, клинический принцип, антиципанией по-VI. Дайте определение понятию биаллельной экспрессии генов.
Дайте определение понятию моноаллельная экспрессия импринтированных генов.
Дайте определение явлению эпигенетики.

kwa edu.k JAB. Skma.edu.kl J. skina.edu.ki skug egnik

\mathcal{I}	
	ONTUSTIK-QAZAOSTAN -COLO SOUTH KAZAKHSTAN
	MEDISINA (SKMA) MEDICAL DE SE
	AKADEMIASY (I.I.,) ACADEMY (V.)
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 🗡 АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
). N	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті

VII. Дайте определение близнецовому методу. Кем предложен, в чем его суть, что позволяет установить?

VIII. Амниоцентез — в чем суть метода, что позволяет диагностировать, сроки проведения, что используют в качестве материала для изучения?

IX. Решить задачу, используя знание закона Харди-Вайнберга. При решении задачи необходимо записывать условие и ход решения задачи.

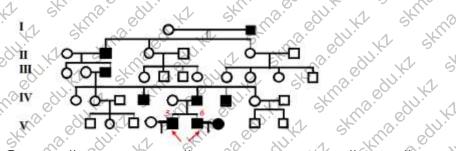
Задачи 1. Предрасположенность к сахарному диабету наследуется по аутосомно-рецессивному типу. Частота встречаемости рецессивного гена предрасположенности к болезни в США приблизительно 22, 5 %. Какова частота встречаемости в США гетерозиготных носителей гена предрасположенности к сахарному диабету.

Задачи 2. У человека ген «резус положительный» доминантен по отношению к гену «резус отрицательный». В обследованной по этому показателю популяции 1982 человека были «резус положительными», а 368 – «резус отрицательными». Какова генетическая структура этой популяции?

Х. Проведите анализ родословных.

- 1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников),
- 2. аргументируя, тип и характер наследования (аутосомно-доминантный, аутосомнорецессивный, доминантный Х-сцепленный, рецессивный Х-сцепленный, У-сцепленный),
- 3. зиготность лиц родословной (гомо- или гетерозиготность),
- 4. вероятность рождения ребёнка с наследственной патологией (генетический риск).

on sking edu. Kl sking ed Дайте полное описание типа наследования, установленного для вашей родословной



el edu.kl skna.edu.kl na.edu.kl skma.ed Рассчитайте генетический риск появления детей с этой аномалией в семье пробанда 5 из V поколения со здоровой женщиной; в семье пробанда 6 из этого же поколения с больной женщиной.

skna.edu.kl

XI. Составить родословную по приведенному описанию семьи.

Проведите анализ родословной.

Установите:

- 1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников),
- аутосомно-рецессивный характер наследования (аутосомно-доминантный, доминантный Х-сцепленный, рецессивный Х-сцепленный, У-сцепленный),
- 3. зиготность лиц родословной (гомо- или гетерозиготность),
- 4. вероятность рождения ребёнка с наследственной патологией (генетический риск).

одуровал женщина — имеет двух здоровых братьев и двух братьев, больных алькаптонурией. Мать пробанда здорова и имеет двух здоровых братьев. Отец пробанда болен

Siegnin Kr. Ekusies ening is ekusies en mikr et ekusies ein	JU.K. SK. SKUG. ed
ONTUSTIK-QAZAOSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	о вы выполнить выстранция выполнить выстранция выполнить выстранция выполнить выполнит
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	044-46/
Контрольно-измерительные средства	1беттің 1 беті

мень и почолнения в достовность на предоставления ме, мень У ведо соть эдопровый у учта была больной да бостоята в брас со теолим да дасерей достовного д алькаптонурией и является двоюродным дядейсвоей жены. У него есть здоровый брат и здоровая сестра. Бабушка по линии отца была больной и состояла в браке со своим проседения деда также здоровы пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения пробанда по линии отца была больной и состоя в браке со своим проседения проседения пробанда по линии отца была в браке со своим проседения просе алькаптонурией и является двоюродным дядейсвоей жены. У него есть здоровый брат и здоровая сестра. Бабушка по линии отца была больной и состояла в браке со своим двоюродным здоровым братом. Бабушка и дедушка пробанда по линии матери здоровы, отец и мать деда также здоровы, при этом мать деда — родная сестра пето — Определите вероятность рожления больной условия. оратом. ваоушка и дедушка пробанда по линии матери здоровы, отец и мать деда также здоровы, при этом мать деда — родная сестра деда пробанда со стороны отца. Определите вероятность рождения больных алькаптонурией детей в семье пробанда про условии, если она выйдет замуж за зноровать. ACTION OF THE SHOP Laking aduk aking aduk

9	O SO A ONTUSTIK-QAZAQSTAN 2010 SOUTHIKAZAKHSTAN O A A SO
	MEDISINA SKMA MEDICAL OF A STATE OF THE STAT
1	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ АСАДЕМУ АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Fr	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/
(1)	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті
30,	1 1 2 40. 3p. 1 3p. 20. 9p. 1 3p. 20. 2p. 1 The se
	Группа Дата Дата
0	. 91. 1 st. 3. 11. 1 sty 3. 11. 2. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3. 14. 3.
	Вариант 3
V.	1. Если порок развития возник в первые 15 дней после оплодотворения, то он относится к
9	
	А. бластопорам
	Б. бластопатиям
1	В. бластомерам
	Г. бластстулам
	П биостописто

руппа	SKI	Студент	1	eku.	₩.	Mik	Дата

skug edn

kus edilk

3.edu.K1

la edul X

skina.edu

ha'sqn'k

skina.edu

Maedu

y edul. KI

kma.edu.k1

- skna.edu.kl skna.edu.kl

- Б. бластопатиям
 В. бластомерам
 Г. бластстулам
 Д. бластоцисте
 2. Если порок развития возник у эмбриона от 9 недели после оплодотворения и до родов, то он относится к ...
 А. фетопластам
 Б. фетопатиям
 В. фибробластам
 Г. фенокопиям лерам ... оластетулам Д. бластоцисте 2. Если поре sking edu. Ki skna.edu.kl

 - В. фибробластам
 - Б. фетопатиям
 В. фибробластам
 Г. фенокопиям
 Д. фенофитам
 З. Особи разных видов не скрещиваются, так как различаются генетически. Этот критерий вида n.kl skugedn. ra.edu.kl skma. skus egn kr skna.edu.kl skinge
 - А. географической
- определяется ... изоляцией.
 А. географической
 Б. пространственная
 В. социальной
 Г. репродуктивной
 Д. временной
 4. Действия направленные на прерывание беременности при высокой вероятности заболевания плода или пренатально-диагностированной болезни относятся к ... наследственной аномалии. А. первичной профилактике

 - Г. вторичной профилактике
 - д. пренатальной диагностике

 5. Действия, направленные на коррекцию проявления патологических генотипов относятся к ... наследственной аномалии.

 А. первичной профилактике

 Б. третичной профилактике

 В. вторичной профилактике sking edil. skna edu k

 - наследственной аномалии.
 А. первичной профилактике
 Б. третичной профилактике
 В. вторичной профилактике
 Г. постнатальной диагностике
 Д. пренатальной диагностике
 6. У больного 7-ми лет задержка речевого развития, высокий рост, диспропорциональное телосложение, евнухоидный тип телосложения. о. 5 оольного 7-ми лет задержка речевого развития, высокий рост, диспропорциональное телосложение, евнухоидный тип телосложения, позднее появление вторичных половых признаков. Эти симптомы предполагают у него наличие синдрома ... и требует проведение исследования методом.

 А. Патау, цитогенетическим

 Б. Прадера-Вилич skus egniks методом. skna.edu.kl skina.ed skna.edu.kl

 - В. Клайнфельтера, цитогенетическим Г. трисомия У ХУЗУ С
- skna.edu.kl Б. Прадера-Вилли, ДНК-диагностика
 В. Клайнфельтера, цитогенетическим
 Г. трисомия – Х, УУУ, близнецовым
 Д. Эдвардса, биохимимическим
 7. У новорожденного наблюдаются симптомы: наличии врожденного вывиха бедра (дисплазии), да, цитогенетич ... грисомия – Х, УУУ, близнецо Д. Эдвардса, биохимимическим 7. У новорожденного наблю-ослаблении ослаблении тонуса мышц, нарушение координации; ребенок не может самостоятельно сосать и ima edu.Kl

глотать, проблемы с дыханием. Эти симптомы предполагают у него наличие синдрома ... и требует проведение исследования ... методом.

18.6411.KJ

SKINO

skna.edu.kl skna.edu.kl

kug'sqn'ky

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skria edu.kl

sking edu.kl

- А. Прадера-Вилли, ДНК-диагностика
- Б. Клайнфельтера, цитогенетическим
- В. трисомия Х, УУУ, близнецовым
- Г. Эдвардса, биохимимическим
- Д. Патау, цитогенетическим
- 8. У больного наблюдаются симптомы: вялость ребенка; отсутствие интереса к окружающему; нарушение мышечного тонуса (чаще мышечная гипотония); судороги; характерный «мышиный» запах мочи. Эти симптомы предполагают у него наличие ... и требует проведение исследования ... методом.
- А. гипертрихоз, цитогенетическим
- Б. гемофилия, биохимическим.
- В. тирозиноз, генеалогическим
- Г. гемофилия, дерматоглифики
- 1. темофилия, дерматог этфики Д. фенилкетонурия, биохимимическим 9. «При соблюдении ряда условий частота гомо- и гетерозигот в популяции остаётся неизменной». Maedu.Kl skna.edu.Kl skna.edu.Kl skna.edu.Kl skna.edu.Kl skna.edu.Kl skma.edu.kl Такую формулировку дает закон ... skina.edu.kl
- А. Г.Харди-В.Вайнберга.
- Б. Г.Менделя.
- В. Ч.Дарвина.
- Г. Т. Моргана.
- Д. Н.И.Вавилова.
- 10. Элементарной единицей эволюции является
- А. популяция
- Б. изменчивость

- д. опогеоценоз
 11. Морфологический критерий вида подразумевает ...
 А. сходство особей вида во внутреннем строении
 Б. элементарный фактор эволюнии
 В. мутационный —
- skna.edu.kl skna.edu.kl В. мутационный процесс, популяционные волны и изоляция
 Г. возможность резкого увеличения частот Г. возможность резкого увеличения частоты редкого аллеля в популяции
- Д. сходство особей вида генетически

- вида во внешнем и внутреннем строении

 в. сохранению доминантных мутаций в гомозиготах

 Г. возможности резкого увеличения частоты редкого аллеля в популяции

 Д. дрейфу генов

 13. Значение изоляции заключается в том, что она

 А. является элементарным фактовая

 Б. нарушает по-3.edu.Kl skma.edu.Kl skug'egn'kr

- skna.edu.kl луощеессом,
 ... оосспечивает сходство особей вида в строении
 Д. обеспечивают возможность резкого увеличения частоты редкого аллеля в популяции за короткое время skind.edu. sknaedu.kl maedulki vma edu.Kl

14. Неравномерное распределение наследственных заболеваний среди населения Земли является sking.edu.kl skma.edu.kl skma.edu.kl следствием ... А, изоляции и дрейфа генов Б. попущим skna.edu.kl skna.edu.kl

skina.edu.kl

- Б. популяционных волн

- для

 15. Изоляция способствует д..

 А. изменению генофонда популяции.

 Б. сохранению генофонда популяции

 В. уменьшению генофонда в С. увеличению гетофонда популяции

 Т. увеличению гетофонда в С. увеличению в С. уве

- skma.edu.kl skma.edu.kl лопуляции.

 Денофонда популяции.

 Деничего не изменяет.

 16. При способительный характер эволюции заключается в том, что организмы приспосабливаются ...

 А. к постоянству внешних условий

 Б. только к изменениям питания

 В. только к изменениям климата

 Г. к изменениям внешних условий

 Т. к новым формам размности.

 7. Генетический
- 17. Генетический критерий вида заключается в наличии характерного для него ... А. кариотипа
 Б. набора клатах

- д. 1 енома
 18. Изменение климата приводит к появлению новых признаков у особей понуляции, способствующие их выживанию. В этом заключается ... характер эволюции А. принудительный исключающий Б. целесообразный В. мимикрите

- В. мимикрирующий
- Г. приспособительный
- 1. приспосооительный 19. В результате кораблекрушения, выжившие люди поселились на острове, обжили его и увеличили численность. Эта группа людей образовала
- А. генерацию

- Б. сукцессию
 В. биотоп
 Г. популяцию
 Д. биогеоценоз
 20. Холодная и поздняя весна привела к тому, что численность зайцев резко упала. Это явление популяцию Д. биогеоценоз 20. Холодная sking edu.kl ekna edi skus edu.kl относится к ...
- Б. популяционным волнам В. изолящий
- Г. миграции
- Д. мутации
- 21. В результате религиозного конфликта несколько семей порывают с родительской популяцией и создают новую на пругой территории. В ней контерстории. и создают новую на другой территории. В ней поддерживается высокий уровень брачной

изоляции и закрепление в ее генофонде одних аллелей и утрате других. Это явление относится к

- А. естественному отбору
- Б. изоляции
- В. дрейфутенов
- Г. миграции
- Д. мутации
- 22. Ребенок, гомозиготный по аллелю гемоглобина S (HbSHbS) умирает, от серповидноклеточной анемии. Каждая такая смерть устраняет из генофонда популяции аллели HbS. Этот пример демонстрирует эволюционного фактора ...
- А. отбор против гомозигот
- Б. отбор против гетерозигот
- В. отбор в пользу гомозигот
- Г. отбор в пользу гетерозигот
- Д. контротбор
- 23. Сезонная изоляция наблюдается в тех случаях, когда половое созревание у потенциальных партнеров по спариванию наступает ...
- А. одновременно
- Б. неодновременно
- В. спорадически
- Г. независимо друг от друга
- Д. случайно
- Д. случайно
 24. Морфологическая изоляция наблюдается в тех случаях, когда скрещиванию особей препятствует несоответствие ...
- А. в строении органов размножения.

sking.edu.kl

skna.edu.kl

sking edu.kl

skna.edu.kl

- д. пищевой базы.
 25. Если порок развития возник у эмбриона от 16 дня после оплодотворения до 8 недель, то он относится к ...
 А. эмбрионатиям
 Б. эмбриобластам
 В. эмбриомерам skina.edu.kl skna edu.ki skna edu.kl

- Г. эмбрионам
- Д. эмбриоидам

д. эмориоидам 1. Ответьте как наследуются признаки при X-сцепленном доминантном типе наследования skma.edu.kl skma.edu.kl skna.edu.kl sknaedu skna.edu.kl

skna edu.kl

skug egniky

evma.edu.kl skna.edu.kl

skma.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

.K1 skma.edu.K1 skma.edu.K1

skna.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna edu.kl

skusednik

		\mathbb{Z}
	O. S. TO WITHSTIK-QAZAQSTAN 2000 SOUTHIKAZAKHSTAN S. K. S. K. S.	
	MEDISINA SKMA MEDICAL DE SE SON OF SO	
0	AKADEMIASY (ATI, JACADEMY NO. 1	
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 🐪 🐪 АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» 🔘	
. 1	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	
	Контрольно-измерительные средства 1беттің 1 беті	5



III. Дайте определение полигенным болезням.

kina edu.

na.edu.kl

skina.edu

Maedu

sking.ed

- skna.edu.kl skna.edu. предложении, словами, указанными ниже.

 паследственных болезней на болезни аминокислотного,

 углеводного и липидного обмена основано на ... классификации.

 Полигенные болезни обусловлены действием неблагоприятных факторов ... и ... факторов риска, формирующих наследственную предрасположенность к заболеванию.

 Нормокопирование — это получение путем коррекции ... генотипа.

 Под третичной профилактикой наследственной патологии политенотипов. Она осуществляется путем ... патологии политенотипов. Она осуществляется путем ... патологии политенотипов.

skina.edu.kl skina.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

менделеевским законам, пола, нормокопи-рования, степени предрасположенности, прерывания беременности, по поражению определенного обмена, комбинированным, нормального фенотипа, клинический принцип, антиципацией, патологического.

VI. Как происходит метилирование ДНК и его значение для импринтинга? Как происходит ацетилирование гистонов и его значение для импринтинга? Дайте определение феномену однородительской дисомии и приведите один из механизмов их развития?

VII. Дайте определение цитогенетическому методу. Кем предложен, в чем его суть, что позволяет установить?

VIII. Кордоцентез—в чем суть метода, что позволяет диагностировать, сроки проведения, что skug squ.kl sking.edu. используют в качестве материала для изучения? irma edu.Kl ina edu.Kl

-		1.3
	ONTUSTIK-QAZAOSTAN COLOR SOUTH KAZAKHSTAN	F
	MEDISINA (SKMA) MEDICAL OF STATE OF STA	
(AKADEMIASY WII, JACADEMY	
	«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 💛 🗡 АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия»	1
. 1	Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии 044-46/	
). /	Контрольно-измерительные средства	S
		r

IX. Решить задачу, используя знание закона Харди-Вайнберга. При решении задачи необходимо записывать условие и ход решения задачи.

Задачи 1. Одна из форм глюкозурии наследуется как аутосомно-рецессивный признак и встречается с частотой 7:1000000. Определить генетическую структуру популяции.

Задача 2. Брахидактилия у человека наследуется как аутосомный доминантный признак пенетрантностью 25%. Болезнь встречается с частотой 6:10 000. Определите число гетерозиготных носителей гена брахидактилии

Х.Проведите анализ родословных.

Установите:

- 1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников),
- 2. аргументируя, тип и характер наследования (аутосомно-доминантный, аутосомнорецессивный, доминантный Х-сцепленный, рецессивный Х-сцепленный, Ү-сцепленный),
 - 3. зиготность лиц родословной (гомо- или гетерозиготность),
 - 4. вероятность рождения ребёнка с наследственной патологией (генетический риск).



- левша. У отца есть сестра и брат левши и сестраи два брата правши. Дед по линии отца правща, бабушка — левша. У матери женщины есть два брата и сестра — всеправши. Мать мужа правша, отец — левша. Бабушки и дедушки со стороны матери и отца мужа нормально владеют правой рукой. Определите вероятность рождения в этой семье детей, владеющих левой рукой. sking.edu. irus egniks skna.edi skina.edi ma edu.Kl

Группа	SKI	Студент_	1	eku.	-W.	Mik	Дата 🕔	<u></u>

Вариант 4

- 1. Сокращение генофонда популяции вследствие критического уменьшения её численности по различным причинам и в дальнейшем восстановления относят к эффекту ...
 - А. родоначальника
 - Б. родственного отбора
 - В. дрейфа генов
 - Г. бутылочного горлышка

 - 2. К моногенныем болезням с аутосомно-рецессивныму типом наследования патологического признака относится ...
 А. расшелина губът skina edu.kl Maeduiki Kus equix
 - А. расщелина губы
 - Б. микросомия
 - В. синдром Вилльямса
 - Г. синдактилия
 - Д. полидактилия
 - 3. К моногенным болезням с X-сцепленным рецессивным типом наследования патологического признака относителя признака относится ...
 - А. гидроцефалия
- В. синдром Вилльямса Г. синдактипия

- д. полидактилия
 4. Если болезни возникают под действием факторов внешней среды на организм, предрасположенный к этим заболеваниям, то это ... болезни.
 А. моногенные
 Б. полигенные
 В. хромосомные na edu. Kl

- Г. геномные
- Д. сцепленные
- 5. К полигенным болезням относится skma.edu.kl
- А. синдром «кошачьего крика».
- Б. синдром Дауна.
- В. альбинизм.
- Г. алькаптонурия.
- Д. ишемическая болезнь сердца
- skina.edu.kl Е. гемофилия.6. Непосредственной причиной развития болезней генетической предрасположенности является ...

skina.edu.

was edu.K

ia.edu.kl

skria.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna.edu.kl

sking edu.kl

- А. фактор внешней среды.
- Б. инверсии.

- д. распад хромосомы на несколько участков.
 7. Болезни, вызываемые инфекционными факторами, относятся к ... болезням, ...
 А. моногенным; обусловленным наследственностью
 Б. хромосомным; связанным с взаимодействием генов
 В. хромосомным; обусловленным делецией skna.edu.kl skna.edu.kl ma adu. Kl skina. edu. Kl skna.edu.kl

skna edu.kl

skna.edu.kl

kwa edu.ki

sking edu.kl

- Г. случайным; вызываемым факторами среды
- Д. полигенным; обусловленным инфекцией
- 8. К болезням, вызываемым факторами среды, относятся
- А. синдром «кошачьего крика».

- skna.edu.kl skna.edu.kl д. травмы и инфекционные болезни

 9. Болезни, причиной которых является мутация гена, относятся к ...

 А. моногенным болезням

 Б. полигенным

 В. мультифакториальным

 Г. хромосомит

- Г. хромосомным
- Д. геномным
- skina edu.kl skina edu.kl 10. Болезнь развивается при наличии генной мутации и при действии на организм только определённого фактора среды. В этом случае можно статора среды. определённого фактора среды. В этом случае можно говорить о ... заболевании.
- А. экогенетическом
- Б. моногенном
- В. полигенном
- Г. мультифакториальном
- Д. хромосомном
- 11. Под влиянием неблагоприятных факторов среды в процессе развития особи возникает ненаследственное изменение фенотипа, по проявлению похожее на мутацию. В этом случае можно говорить о развитии ...
- А. генокопии

- д. патокопии
 12. Если имеют место одинаковые изменения фенотипа, возникающие при мутации разных неаллельных генов или разных участков одного гена, то это говорит о развитии
 А. фенокопии
 Б. генокопии
 В. новмомом

- д. патокопии

 13. Гермином «сибс» при составлении родословных обозначают ...

 А. лицо, от которого начинается родословная.

 Б. пробанда.

 В. братьев и се Skna edu.kl

- Б. пробанда.
 В. братьев и сестер.
 Г. бабушки и дедушки пробанда,
 Д. дяди, тети пробанда.

 14. К моногенныем болезням с аутосомно-доминантным типом наследования патологического признака относится ... skna.edu.kl skna.edu.kl M H Skma.edu.kl skma.ed Skina edu. Ki skna.edu.kl ma adu. Kl skna edu. Kl edu.Kl skna.edu.Kl sking edu.kl

vma edu.Kl

- А. порфирия
- Б. инфекционные болезни
- В. синдром «кошачьего крика».
- Г. альбинизм и гемофилия.

Д. алькаптонурия.

15. К моногенныем болезням с аутосомно-доминантным типом наследования патологического 16. Kug egniki skug egnik skna.edu.kl skna.edu.kl признака относится ... skna edu,ki

3KUS EGITIKS

- А. инфекционные болезни
- Б. синдром «кошачьего крика».

- То. иноридинг это ...
 А. близкородственное скрещивание, повышающее гомозиготность.
 Б. перекрестное опыление или оплодотворение.
 В. случайное скрещивание, панмиксия.
 Г. свободное скрещивание
 Д. гибри

kus equiki

- Д. гибридизация.
- 17. Талассемия (одна из форм анемии) наследуется по аутосомно доминантному типу и имеет две формы легкую (Аа) и тяжелую (АА). Проявление легкой формы талассемии объясняется ...

kug equiki skug equiki

- А. сверх доминированием
- Б. полным доминированием
- В. кодоминированием
- Г. плейотропией
- Д. неполным доминированием
- д. неполным доминированием
 18. В семье здоровых родителей родился мальчик, больной гемофилией. Генотипы родителей (ген гемофилии h) будут ...
- А. мать $X^{H}X^{h}$; отец $X^{h}Y$ Б. мать $X^{H}X^{h}$; отец $X^{H}Y$
- B. мать $X^H X^H$; отец $X^H Y^h$
- Γ . мать X^hX^h ; отец X^HY
- Д. мать $X^H X^H$; отец $X^H Y^h$
- 19. Цистинурия заболевание, связанное с нарушением обмена аминокислоты цистина. У человека с генотипом Аа повышается количество цистина в моче, с генотипом аа – образуются цистиновые камни. Тип наследования данного заболевания - ...
- А. аутосомно-рецессивный.
- Б. аутосомно-доминантный
- В. сцепленный с Х-хромосомой доминантный
- сцепленный с Х-хромосомой рецессивный.
- Д. сцепленный с У-хромосомой
- 20. В результате нарушения расхождения хромосом в мейозе гамета теряет половую хромосому. Дальнейшее ее слияние с другой нормальной гаметой приведет к образованию генотипов...
- А. ХО, УО.
- Б. ХХХ, ХХУ
- В. ХХ, ХУ.
- Г. ХХО, ХУО.
- Д. ХХУУ, ХЎУУ.
- 21. В результате религиозного конфликта несколько семей порывают с родительской популяцией и создают новую на другой территории. В ней поддерживается высокий уровень брачной изоляции и закрепление в ее генофонде одних аллелей и утрате других. Это явление относится к

- А. естественному отбору
- Б. дрейфу генов
- В. изоляции
- Г. миграции
- Д. мутации
- 22. Ребенок, гомозиготный по аллелю гемоглобина S (HbSHbS) умирает, от серповидноклеточной анемии. Каждая такая смерть устраняет из генофонда популяции аллели HbS. Этот пример демонстрирует эволюционного фактора ...
- А. отбор против гетерозигот

- Б. отбор в пользу гомозигот
 В. отбор в пользу гетерозигот
 Г. контротбор
 Д. отбор против гомозигот
 23. Сезонная изоляция наблюдается в тех случаях, когда половое созревание у потенциальных sking.ed ekug edik sking.edu.kl партнеров по спариванию наступает ...
- А. одновременно
- Б. неодновременно
- В. спорадически
- Г. независимо друг от друга
- Д. случайно
- д. случанно 24. Морфологическая изоляция наблюдается в тех случаях, когда скрещиванию особей препятствует несоответствие...
- А. в строении органов размножения.
- Б. в строении органов пищеварения.

skna.edu.kl skna.edu.kl

skna.edu.kl

skna edu.kl

as adu. Kl skma edul. Kl

skna.edu.kl

skina.edu.kl

evma edu.kl skna edu.kl

- д. нищевой базы,
 25. Если порок развития возник у эмбриона от 16 дня носле оплодотворения до 8 недель, то он относится к ...
 А эмбриопатиям
 Б. эмбриобластам
 В. эмбриом
- Б. эмбриобластам
- В. эмбриомерам
- Г. эмбрионам
- Д. эмбриоидам

Sking edu. K. Sk І.Ответьте как наследуются признаки при Х-сцепленном рецессивном типе наследования skna.edu.kl skna.edu.k skna edu.kl skina edu.kl skina edu.kl SKMa edu. Kl. SKMa edu. Kl.

skna edu.kl

skna.edu.kl

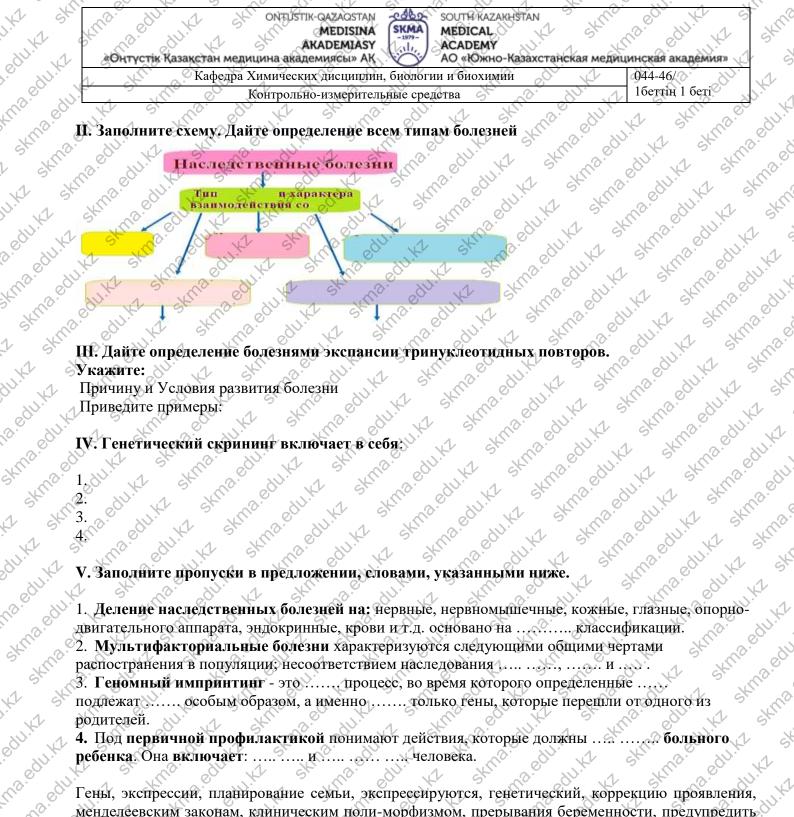
ma ahi.kl skma.edu.kl

skna.edu.kl skna.edu.kl

edu.Kl skna.edu.Kl

- 5. kma edu.kl
- sking edu.kl

1				
ONTIUSTIK-QAZAQSTAN COUTH KAZAKH	STAN	My. CC	KI	0
MEDISINA (SKMA) MEDICAL	T.	St. D.	90. 1	
AKADEMIASY (ALL,) ACADEMY	10.	KILL	3. 40.7	1
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 🐪 🐪 АО «Южно-Қа	азахстанская	т медицинска	и академия» 🔻	1
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	ego,	044-	46/0	٦,
Контрольно-измерительные средства	Vs. 9/1	1бет	тің 1 беті	



IV. Генетический скрининг включает в себя:

na.edu.kl

ing equix

skna.edi

kug'sqn'k

Гены, экспрессии, планирование семьи, экспрессируются, генетический, коррекцию проявления, менделеевским законам, клиническим поли-морфизмом, прерывания беременности, предупредить зачатие, улучшение условий среды, ген, генетических, клинический принцип, антиципацией, патологического.

VI. Как происходит метилирование ДНК и его значение для импринтинга? Как происходит ацетилирование гистонов и его значение для импринтинга? Дайте определение феномену однородительской дисомии и приведите один из механизмов их развития?

VII. Дайте определение цитогенетическому методу. Кем предложен, в чем его суть, что позволяет установить? i'ma'eduiki skug edn skna.edi ima edu.Ki

1				
ONTIUSTIK-QAZAQSTAN COUTH KAZAKH	STAN	My. CC	KI	0
MEDISINA (SKMA) MEDICAL	T.	St. D.	90. 1	
AKADEMIASY (ALL,) ACADEMY	10.	KILL	3. 40.7	1
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ 🐪 🐪 АО «Южно-Қа	азахстанская	т медицинска	и академия» 🔻	1
Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимии	ego,	044-	46/0	٦,
Контрольно-измерительные средства	Vs. 9/1	1бет	тің 1 беті	

III. Кордоцентез—в чем суть метода, что позволяет диагностировать, сроки проведения, что используют в качестве материала для изучения?

ІХ. Решить задачу, используя знание закона Харди-Вайнберга. При решении задачи необходимо записывать условие и ход решения задачи. 🛇

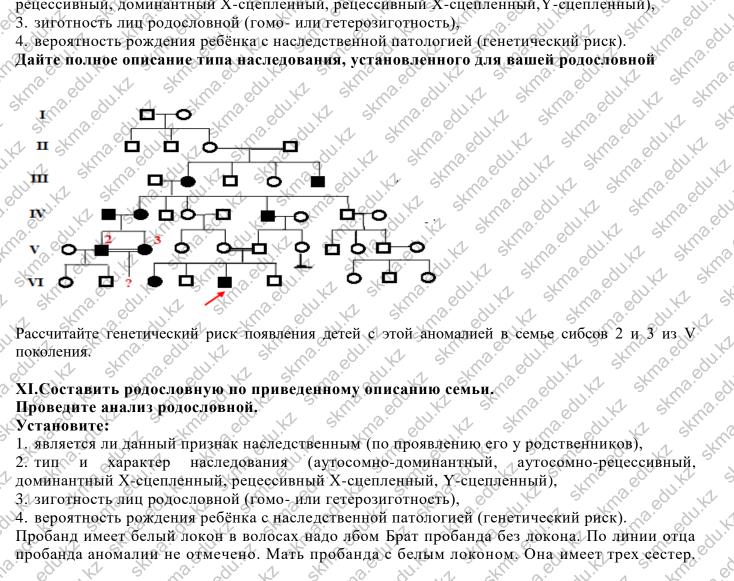
Задача 1. Алькаптонурия встречается у 2% людей и обусловлена аутосомным доминантным геном. У женщин ген алькаптонурии не проявляется, у мужчин пенетрантность его равна 20% (В.П. Эфроимсон, 1968). Определите генетическую структуру популяции по анализируемому признаку, исходя из этих данных.

Задача 2. Одна из форм фенилкетонурии наследуется как аутосомно-рецессивный признак и встречается с частотой 7:1000000. Определить частоту встречаемости гетерозигот в популяции.

Х. Проведите анализ родословных.

Установите:

- 1. является ли данный признак наследственным (по проявлению его у родственников),
- 2. аргументируя, тип и характер наследования (аутосомно-доминантный, рецессивный, доминантный Х-сцепленный, рецессивный Х-сцепленный, У-сцепленный),



3.edu. 1.71

пробанда аномалии не отмечено. Мать пробанда с белым локоном. Она имеет трех сестер.

SKULD SKULD SKULD SKULD SKULD SKULD SOUTH KAZAKHSTAN SKULD S
ONTHISTIK-DAZAOSTAN COOPEN SOUTHWAZAVUSTAN
The state of the s
«Онтустік Қазақстан медицина академиясы» АК АО «Южно-Қазахстанская медицинская академия» Кафедра Химических дисциплин, биологии и биохимий Контрольно-измерительные средства Лве сестры с локоном, одна без докона. У одной из теток пробанда со стороны матери сын
Контрольно-измерительные средства
Abe estiph estokohom, eght ests nokoda. I estok nipetanda es estopolim marepa emin
тетка пробанда со стороны матери без локона имеет двух сыновеи и одну дочь без
пробанд вступит в брак со своей двоюродной сестрой, имеющей этот локон.
пробанд вступит в брак со своей двоюродной сестрой, имеющей этот локон.
2 st. Mar. Egn. 15 st. Mare Egn. A str. Ware Anit & structure of Egn 1715 & structure
and the second of the second o
Aniky skura eg sqniky ky skura eg sqniky 2 skura eg sqniky skura egn miky 3 skura egni. Miky sku
A SKINA SKIN
skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'e edn'ky skug'edn'ky skug'en'gen'ky skug'en'k Skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'edn'ky skug'e edn'ky skug'edn'ky skug'en'gen'ky skug'en'
klikl skrig edirkl skrig edirkl skrig edirkl ekrig edirkl skrig edirkl ekrig edir. Ekrig edir edirkl ekrig edirkl ekrig edirkl ekrig edirkl ekrig edirkl ekrig edirkl ekrig edir. Ekrig edir edir edir ekrig edir edir edir edir edir edir. Ekrig edir edir edir edir edir edir edir edir
ky skulg so spiky i skulg seprinky skrug seprinky skrug seprinky skrug seprinky skrug seprinky skrug
in the structure of a structure of the s
so chity is skuig a sopplify sterling. Signiffy skuig signi, it skui us se ghity th
ilgis segni. Ilk ekir lugis eqnir ikt ekir lugish eqnik Kt ekirig usisqo qnik (1 ekirigi esegni mik
skurg og sog grikt i skrug. Siegn rrikt i skrug siegn. Tikt skur ug e egrik ikt skruu ug er
3KI, Rugie Egni, Ky Ekurugier Egniff, Ky Ekurugiego gnift, Ky Ekurgi egn niky Egy Kugie
The sking of equality of this deap. The sking of equility of the skin was a spirit to skin
Egn. 11/4 3ku, Wa's egn'f Ky 3 ku, Wa's Gan'f Ky 3 ku, a sku, a segn Kity 3 ku, a segn Kity 4
Laight Lite Ekula. Sign, Miky Ekulais Egni, Iky Ekulaise Egnik, Ky Ekuluaise Egnik,
The equit it skills equit to skill seed that the skills seed of the skills. See this sequential seams sed to
St. Skurg. Segn, Miky Skurg. Segn. Mr. Skurges egnif iky skurges egnift it skurges
1.K1 3 Kura og strike to skur ug og strike to skrug. G og prike to skrug. G og mike to skrug.
SNIK 3 SK. W. S. Egn. 1715 SKI, K. W. S. Egn. 1757 SKII, W. S. Egn. W. S. Eklig W. S. Egn. W. S. Eg
see squirt to skur us sor anix to skus, siegn anix skus, siegn inix skus, siegn, nix skur us, segninix
klug i segn, Miky ski, klug i segn, iky ski, lug se sqnik ky ski, ug segn gaik, ky ski, ug segn m
A STATE OF THE STA
The state of the s
74 2 V 30 A 8 (0, 9, 1) 34 V 36 V 1