

География пәнінен облыстық олимпиада 2025-2026 10 сынып, 2 тур

Бұл тур 1 ұпайлық (30 ұпай) 30 тест сұрақтарынан және 10 ұпайлық (20 ұпай) есептеуге арналған 2 тапсырмадан тұрады.

Бұл олимпиада үшін алуға болатын ең жоғары ұпай – 50.

Олимпиаданы орындау уақыты: 90 минут (1.5 сағат).

Тест сұрақтары

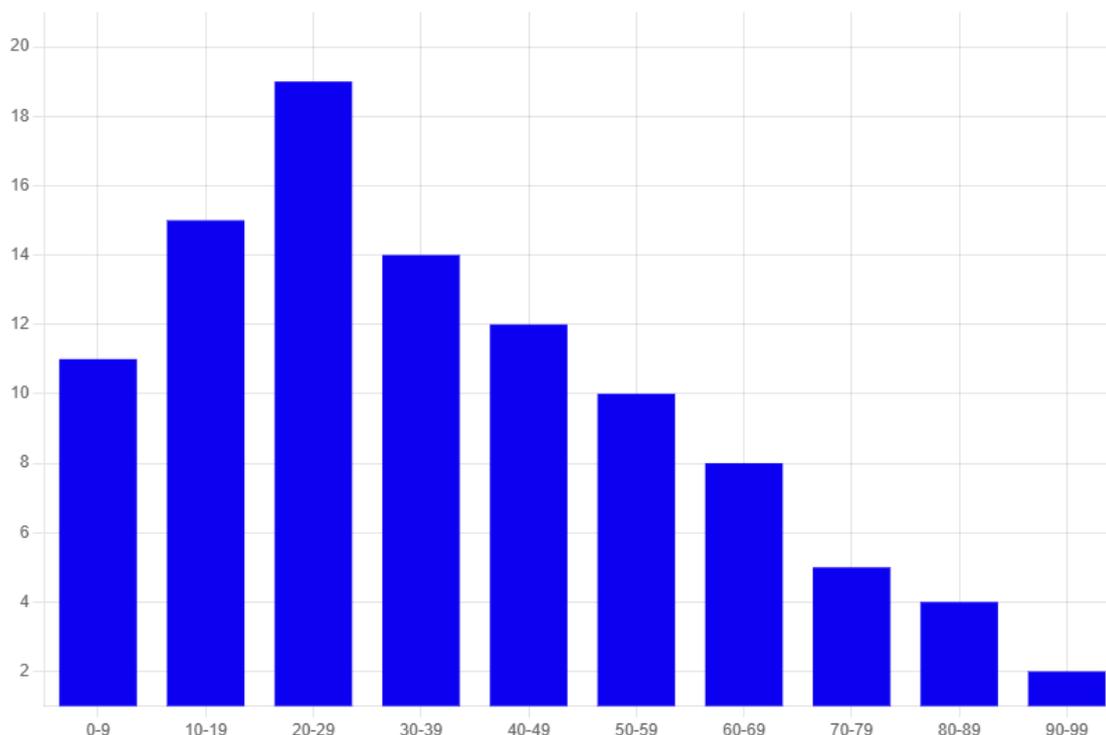
Тексерушелілерге аңдатпа:

ZipGrade қосымшасымен таныс тексерушілер үшін тест сұрақтарын сканерлеу мүмкіндігі бар.

Ескерту: Бұл тек қолжетімді нұсқалардың бірі. Егер сізде қосымша болмаса немесе оны пайдалану тәжірибеңіз болмаса, қолмен тексеру ұсынылады.

1	C	11	A	21	A
2	A/E	12	B	22	C
3	A	13	E	23	B
4	D	14	E	24	B
5	C	15	B	25	B
6	B	16	D	26	B
7	C	17	B	27	B
8	D	18	D	28	C
9	A	19	B	29	A
10	A	20	C	30	B

1-бөлім. Демографиялық есептеулер



Дұрыс құрылған гистограмманың үлгісі

1. 1-сызбадағы деректерді пайдаланып, демографиялық гистограмма құрыңыз [3]

Диаграмманың барлық бағандарын биіктігі бойынша қатесіз дұрыс құрастырғаны үшін 1 ұпай

Ең көбі 2 қате болса, 0,5 ұпай қойыңыз

Дұрыс анықтау және аралықтарды сақтау үшін 0,5 ұпай. X осі бойынша санаттар (мысалы, 0-9, 10-19 жас және т.б.) деректерге немесе тапсырмаға сәйкес келеді. Топтастыруда өрескел қателіктер жоқ.

Қатесіз, ұқыпты құрастыру үшін 1 ұпай

Аздап қисықтық немесе аздап абайсыздық болса, 0,5 ұпай

Дұрыс рәсімдегені үшін 0,5 ұпай (x және y осьтерімен белгіленген, гистограмма тақырыбы)

2. Қолжетімді деректерден және 2-сызбадан алынған формулалардан үлгінің медиана жасын кезең-кезеңімен есептеңіз, мұндағы

Me – медианалық жас; *L* – медианалық интервалдың төменгі шегі; *N* – жалпы халық саны; *F* – медианалық интервалға дейінгі халық саны; *f* – медианалық интервалдағы халық саны; *i* – жас интервалының ұзындығы. **Жауабыңызды ондық бөлшекке дейін жуықтаңыз. [4]**

**1) Жалпы халықтың жартысын табыңыз
0,5 N=50 тапқаны үшін 0,5 ұпай**

**2) Интервалдың ұзындығын анықтаңыз
i=10± 1 тапқаны үшін 0,5 ұпай**

3) Медианалық жас пен оның төменгі шегі орналасқан медиана интервалын табыңыз.

$L=31 \pm 1$ анықтау үшін 0,5 ұпай

4) Медианалық интервалдағы популяция мөлшерін анықтаңыз

$f=14$ мәнін анықтау үшін 0,5 ұпай

5) Медианалық интервалға дейінгі халық санын табыңыз

$F=45 \pm 2$ үшін 0,5 ұпай

6) Формулаға дұрыс ауыстыруды орындаңыз

$$Me = 31 + \frac{50 - 45}{14} \times 10$$

Ауыстырудың болуы үшін 0,5 ұпай

7) Есептеулерді орындау

$Men \approx 34,6$ жыл $\pm 0,4$ жыл

Дұрыс есептеу және жауап үшін 1 ұпай

Тек формулаға сәйкес шешім есептеледі; балама шешімдер қарастырылмайды.

3. Демографиялық пирамидаға сәйкес, бізге келесілер белгілі:

- ◆ 15-64 жастағы халық = жалпы халық санының 62%-ы
- ◆ 0-14 жастағы халық = 5 400 000 немесе жалпы халық санының 18%-ы
- ◆ 65+ жастағы халық = жалпы халық санының 20%-ы

Анықтаңыз:

- ◆ Елдің жалпы халық санын [1]
- ◆ 15-64 жас тобындағы халық санын [0.5]
- ◆ 65+ жас тобындағы адамдар санын [0.5]

Жалпы халық саны үшін 1 ұпай = $5\,400\,000 / 0,18 = 30\,000\,000 \pm 150\,000$

15-64 ж. халық саны үшін 0,5 ұпай = $30\,000\,000 * 0,62 = 18\,600\,000 \pm 100\,000$

65+ ж. халық саны үшін 0,5 ұпай = $30\,000\,000 * 0,2 = 6\,000\,000 \pm 50\,000$

4. 3-тапсырманың деректеріне сүйене отырып, X елінің жас құрылымының түрін анықтаңыз және сол типтегі елдің бір мысалын келтіріңіз. [1]

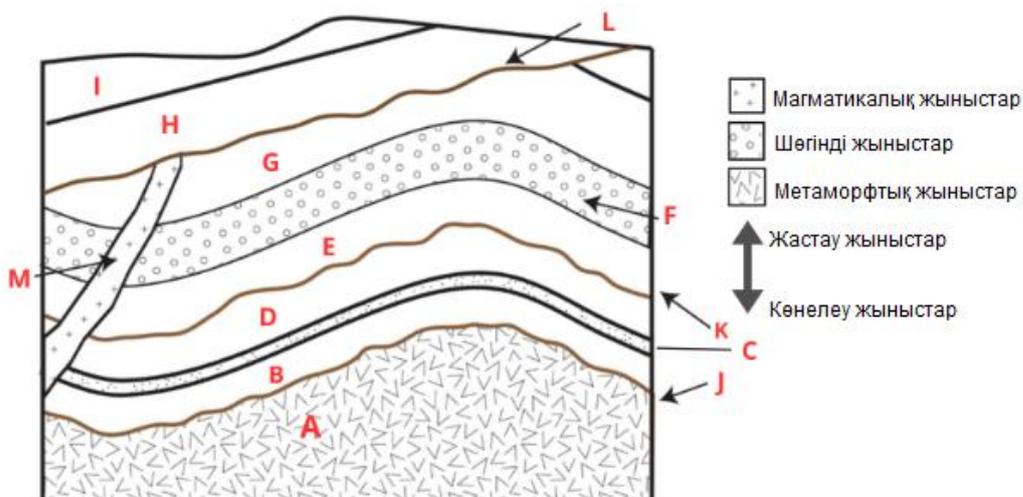
Құрылым түрі үшін 0,5 ұпай

Стационарлық (тұрақты)

Ел мысалы үшін 0,5 ұпай

Чили, Аустралия, Ирландия, Аустрия, Бельгия, Дания, АҚШ, Исландия және т.б.

2-бөлім. Геологиялық уақыт



1-сызба. Геологиялық қима (разрез)

1. 1. Жоғарыдағы 1-сызба және өз біліміңізді пайдаланып, тұжырым дұрыс деп ойласаңыз, «Т» әрпін, ал жалған деп ойласаңыз, «F» әрпін жазыңыз: [3]

Тұжырым		Жауап	
1	“М” құрылымы “L” үйлесімсіз жайғасуынан бұрын пайда болды	T	F
2	“L” және “K” бірдей үйлесімсіз жайғасу түріне жатады	T	F
3	Қимада магматикалық интрузиялар жоқ	T	F
4	“М” құрылымы қосу/инклюзия (inclusion) принципiнiң мысалы болып табылады	T	F
5	“F” қабатты - силл	T	F
6	“М” құрылымы “G” және “F” қабаттарынан кейiнiрек пайда болды	T	F

Әрбір дұрыс нұсқа үшін 0.5 ұпай => 0.5 * 6 = 3 ұпай

2. Бұл тұжырым қандай қағидаға қатысты?

“Шөгінді жыныстар басқа шөгінді жынысқа айналғанша немесе шөгінді бассейнің шетіне жақындаған сайын жұқарғанша барлық бағытта созылып жатқан қабаттарда пайда болады.” [0.5]

0.5 ұпай: **В нұсқасы**

3. 1 сызбадағы аймақта болған үш ірі геологиялық оқиғаны атаңыз. [1.5]

Келесілердің кез келгені үшеуі (әрқайсысы 0.5 ұпайдан):

- **Кристалды іргетастың пайда болуы**
- **Шөгінді қабаттардың пайда болуы**
- **Эрозия кезеңдері / шөгінді қабаттардың пайда болуының үзілуі (үйлесімсіз жайғасудың пайда болуы)**
- **Пликативтік жарықтар / Бүктелудің пайда болуы (антиклинальдар/синклинальдар)**
- **Дизъюнктивті жарықтар / Қабаттың айналуы (еңкеюі)**
- **Интрузиялардың басып кіруі**

4.1. 2-сызбадағы тау жынысының атауы мен қай тау жынысы (толықтай) түріне жататынын жазыңыз. [1.5]

1 ұпай: **Брекчия**

0.5 ұпай: **Кесекті шөгінді/детриттік/литогендік**

4.2. Бұл тау жыныстарындағы сынықтардың бұрыштық пішінін түсіндіретін екі дұрыс тұжырымды таңдаңыз: [1]

0.5 ұпай: **B** нұсқасы

0.5 ұпай: **D** нұсқасы

4.3. 2-сызбадағы тау жынысына аналог болатын, бірақ дөңгелек түйіршіктері бар тау жынысын атаңыз. [1]

1 ұпай: **Конгломерат**

5. Уран-235 іздік мөлшері бар гранит үлгісінен алынған циркон кристалдарын талдау тау жынысында бастапқы изотоптың 12,5%-ы сақталғанын, ал 87,5%-ы оның туынды өнімі - қорғасын-206-ға айналғанын көрсетті. Уран-235 жартылай ыдырау мерзімі 704 миллион жылды құрайды.

5.1. Граниттің жасын анықтаңыз. Жауапты шешімімен бірге жазыңыз. [1]

Толық шешім үшін 1 ұпай:

$12,5\% = 100 / 2 / 2 / 2$ (**3 жартылай ыдырау мерзімі**)

$704 \text{ миллион жыл} * 3 = \mathbf{2112 \text{ миллион жыл}}$

Шешімі ЖОҚ жауап бергені үшін 0 ұпай

5.2. Егер үлгіде бастапқы изотоптың 25%-ы қалса, қанша жартылай ыдырау мерзімі өткен болар еді? [0.5]

$25\% = 100 / 2 / 2$

2 жартылай ыдырау мерзімі