

«Булачак газчы»! Тестларны чиш һәм кыйммәтле бүләкләр от!

“Яшәү чыганагы – газ!” конкурсының “Булачак газчы” номинациясендә катнашу өчен тест сораулары

Алгебра

1. Айнурның сәгәте 7 минутка ашыга, ә ул 8 минутка калыша дип уйлый. Айнур, үз сәгәтенә карап, хәзер төш вакыты (полдень) дип карар кылды. Хәзер сәгәт ничә?

- а) 12:02 ә) 11:45 б) 11:42 в) 11:43

2. Гөлназ берничә төрле натураль сан сайлады. Аларның ике кечкенәсенә тапкырчыгышы – 16га, ә ике зурысының тапкырчыгышы 225кә тигез. Гөлназ сайлаган саннарның суммасы ничәгә тигез?

- а) 40 ә) 42 б) 44 в) 38

3. 100 не $\frac{1}{2}$ гә бүлеп, 50 не кушсаң, ничә килеп чыга?

- а) 100 ә) 250 б) 200 в) 150

4. Тигезләмәне чишегез: $\sqrt{1 + \sqrt{2 + \sqrt{x}}} = 2$

- а) 42 ә) 1 б) чишелеше юк в) 49

5. Өч жир казучы өч сәгәт эчендә өч чокыр казыйлар. Биш сәгәт эчендә алты чокыр казучы ничә чокыр казыр?

- а) 10 ә) 12 б) 13 в) 11

6. Жиде тапкыр юынганнан соң, бер кисәк сабынның иңе, бусе һәм калыңлыгы ике тапкырға кимегән. Калган сабын тагын ничә тапкыр юынырга житәр?

- а) 2 ә) 8 б) 3 в) 1

7. Икенче һәм өченче икеурынлы сан суммасы ничәгә тигез?

- а) 14 ә) 21 б) 23 в) 32

8. Кирпеч 1 кг һәм тагын ярты кирпич авырлыгында. 5 кирпичнең авырлыгы күпме?

- а) 12 ә) 7,5 б) 11 в) 10

9. Биш йөз илле биш тугызлы санын кушканнар, ә сумманы бишкә бүлгәннәр. Ничә бишле килеп чыкты?

- а) 555 ә) 999 б) 1000 в) 955

1. Тигезләмәне чишегез:

$$-\frac{7}{9} : 0,6 = x : 5,4$$

- а) -7 ә) 7 б) 12 в) Чишелеше юк

11. Өстәмә бирем. Рәткә 12 сизгезле саны язылган: 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8

Нәтижәдә 2000 килеп чыгарлык итеп, +, -, *, :, () тамгаларын куегыз.

Мөмкин булган барлык ысулларны күрсәтегез.

Геометрия

1. Кояш нурлары ул:

- а) чиксез туры
ә) бер ахыры белән чикләнгән туры
б) ике яктан да чикләнгән туры

2. Мәктәптән өйгә кадәрге ераклыкны нәрсә ярдәмендә үлчиләр:

- а) штангенциркуль
ә) масштаблы миллиметрлы линейка

- б) рулетка
- в) астролябия.

3. Нинди кисемтә «почмак буенча йөгәрә һәм почмакны урталай бүлә»?

- а) биссектриса
- ә) биеклек
- б) радиус
- в) медиана

4. Велосипед тәгәрмәченең ничә симметрия күчәре бар?

- а) 1
- ә) 2
- б) 4
- в) чиксез күп

5. Кайсы фигура параллелограмм түгел?

- а) квадрат
- ә) ромб
- б) трапеция
- в) турыпочмак

6. Участокта койма төзү өчен исәплиләр:

- а) периметр
- ә) мәйдан
- б) күләм

7. Өчпочмаклар тигезлегенең ничә билгесе бар?

- а) 2
- ә) 3
- б) 4
- в) 5

8. Өчпочмакның түбәсен аңа каршы ятучы якның уртасы белән тоташтыручы кисемтә:

- а) биссектриса
- ә) биеклек
- б) медиана
- в) радиус

9. Яклары 3, 4, 5 булган өчпочмак ничек атала?

- а) Пифагор
- ә) тигезъянлы
- б) тигезъяклы

10. Жир шарында нинди турылар беркайчан да кисешми?

- а) параллель
- б) меридианалар

11. Өстәмә бирем. Вакыт 4 сәг 22 минут булганда, сәгать теле һәм минут теле

арасындагы почмакны табарга.

Физика

1. Массасы 1 кг булган шар икенче шар белән эластик бәрелешә. Аларның тизләнешләре тиндәшле рәвештә 0.4 м/с^2 һәм 0.8 м/с^2 . Икенче шарның массасы күпмегә тигез булган ?

- а) 5 ә) 0.5 б) 1.5 в) 2

2. Потенциаль энергиясе 90 Дж га артсын өчен, 10 кг йөкне нинди биеклеккә күтәрергә кирәк ?

- а) 900 м ә) 0.9 м б) 90 м в) 0.09 м

3. 12 кг углеродта күпме матдә микъдары бар ?

- а) 10 моль ә) 10^2 моль б) 10^3 моль в) 10^4 моль

4. Токлы үткәргечкә магнит кыры белән тәэсир итүче көч:

- а) Архимед көче б) Лоренц көче
ә) тартылу көче в) Ампер көче

5. Эленгән йөк пружинаны $\Delta l = 4 \text{ см}$ га суза. Пружиналы маятникның үзешшлығы күпмегә тигез булыр ?

- а) 0.1 с ә) 0.4 с б) 1 с в) 1.5 с

6. Контурның тулы энергиясен табарга (контурда тирбәнешләр амплитудасы 4 А, кәтүкнең индуктивлығы 0.08 Гн булганда).

- а) 0.64 Дж ә) 1 Дж б) 0.8 Дж в) 8 Дж

7. Инертлык законнын кайсы галим ачкан ?

- а) Аристотель б) Исаак Ньютон
ә) Галилео Галилей в) Архимед

8. Бөтөн дөнья тартылу законун ачкан галим?

- а) Аристотель
- б) Исаак Ньютон
- ә) Галилео Галилей
- в) Архимед

9. Шарның массасы 400 г , әгәр аның тизлегә 4 м/с булса импульсы күпмегә тигез булыр ?

- а) 1.6 кг*м/с
- б) 64 кг*м/с
- ә) 0.8 кг*м/с
- в) 32 кг*м/с

10. Автомобильнең массасы 1 т һәм ул 72 м/с тизлек белән хәрәкәт итә. Аның импульсын табыгыз.

- а) 72 кг*м/с
- б) 20000 кг*м/с
- ә) 20 кг*м/с
- в) 72 000 кг*м/с

11. Өстәмә бирем. Жир Кояш тирәли радиусы $R = 150$ млн булган түгәрәк орбитадан хәрәкәт итә. Жирнең орбитадагы тизлеген табарга. Кояшның массасы $M_K = 2 * 10^{30}$ кг.

Химия

1. Олимпиада медальләрендә ничә грамм алтын кулланыла?

- а) 4
- ә) 6
- б) 5
- в) 7

2. Помидорда нинди табигый агу бар?

- а) нейротоксин
- ә) соланин
- б) фитоцид

3. Зәңгәрсү кан гемоглобинга кайсы матдә кушылганга күрә барлыкка килә?

- а) тимер
- ә) бакыр
- б) кургаш

4. Чиста алтынның «пробасы» ничэгә тигез?

- а) 1001
- б) 565
- ә) 999
- в) 879

5. Алмазның кристаллик структурасы нәрсәләрдән тора?

- а) ионнар
- ә) атомнар
- б) электроннар

6. Караңгыда шырпыны кабына жиңелчә генә итеп сызсаң (шырпы кабынмаслык итеп), капта күпмедер вакыт шырпы эзе күренеп торачак. Бу нәрсә белән бәйле?

- а) ак фосфор бүленеп чыга
- ә) ышкылганда бертолле тозы таркала, килеп чыккан хлор якты булып күренә
- б) бу күзгә генә шулай күренә

7. Казанда ачылган химик элементны беләсеңме?

- а) бериллий
- б) менделевий
- ә) рутений
- в) осмий

8. Бу кислота жылы канлы хайваннарда матдәләр алмашының арадаш продукты булып тора. Черкиләр бу кислотаның исен бик ерактан сизеп ала, шуның буенча алар корбаннарын да эзләп таба. Тозлы кыярда, әче кәбестәдә дә бу кислота бар.

- а) лимон кислотасы
- ә) кузгалак кислотасы
- б) алма кислотасы
- в) сөт кислотасы

9. Бу кислотаны баланнан ясаганнар. Ул – табигый консервант та әле.

- а) сорбин кислотасы
- б) гәрәбә кислотасы
- ә) стеарин кислотасы
- в) валериан кислотасы

10. Натрийны сэнэгатыгтэ нинди ысул белэн табалар?

- а) натрий хлориды эремэсен электролизлау
- ә) калийның натрий хлориды эремэсен белэн тээсир итешүе
- б) натрий хлориды эретмэсен (расплав) электролизлау
- в) кальцийның натрий нитраты эремэсе белэн тээсир итешүе.

11. Өстэмэ бирем.

Саматның гаилэсе авылда әбиләрдә кунак булган. Кайтуга, фатир ишеген ачып карасалар, өйдә «дару исе» чыккан икән. Этиләре шунда ук өйдә тикшерү үткәрергә булган. Идәндә ул йодның 5% спиртлы эремэсе флаконының калдыкларын тапкан. Флаконда элек 8 г эремэ булган. Карават астында исә ике мәче баласы посып утырган. Эшнең нидә икәннен чамалап, Саматның әтисе фатир күләм футбол бәйгесе 1:1 нәтижә белән тәмамланганын хәбәр иткән.

Фатирда «дару исе» чыгарыр өчен ничә грамм йод һәм спирт кирәк булган?

Жәмгыять белеме

1. Югары юридик көчкә ия булган норматив-хокукый актны күрсәт:

- а) закон
- ә) инструкция
- б) референдум
- в) таныклык

2. РФ гражданының бурычы:

- а) законнар чыгару
- ә) 16 яшьтән референдумда катнашу
- б) сайлауларда үз кандидатураңны күрсәтү
- в) закон тарафыннан билгеләнгән салымнарны түләү

3. Жәмгыятытә социаль нормалар нәрсә өчен кирәк?

- а) икътисадны үстерү өчен
- ә) ачышлар ясау өчен
- б) жэзадан качу өчен
- в) кешеләрнең эш-гамәлләренә бәя бирү өчен

4. Закон традицияләрдән аермалы буларак:

- а) социаль норма булып тора
- ә) жәмгыятытәге мөнәсәбәтләрне көйли
- б) югары юридик көчкә ия
- в) бик күп кешегә кагыла

5. Яшүсмер эшкә урнашканда, нинди мәжбүри шарт үтәлергә тиеш?

- а) эти-әнинен рөхсәте
- ә) югары хезмәт хакы
- б) хезмәт килешүе булмау
- в) яшүсмернең балигълык яшендә булуы

6. Түбәндәгеләрнең кайсысы экологик проблемага керә?

- а) атмосфера пычрану
- ә) балалар тууның кимүе
- б) халыкның яшәү дәрәжәсе начараю
- в) житештерүдә хезмәтнең махсуслашуы (специализация)

7. Милләтнең төп билгесе нинди?

- а) сәүдә мөнәсәбәтләре
- ә) милли үзан
- б) гомуми дин
- в) масскүләм мәдәният

8. Эшмәкәрлек эшчәнлегенәң төп максаты:

- а) эш урыннарының санын арттыру
- ә) вакытында салымнарны түләү
- б) керем алу
- в) иганәчелек ярдәме

9. Гражданлыкның иң югары чагылышы нинди?

- а) милләтчелек
- ә) гуманизм
- б) ватанпәрвәрлек
- в) әхлак

10. Дуслар белән аралашу нинди ихтыяж була?

- а) биологик ихтыяж
- ә) интеллектуаль ихтыяж
- б) социаль ихтыяж
- в) рухи ихтыяж

11. Өстәмә бирем.

«Буш сүзләр беткән урында әхлак баишлана» (А.Швейцер, немец һәм француз фәлсәфәчесе). Бу сүзләргә син ничек аңлайсың?

Жаваптарны yalkin_konkurs@mail.ru адресы буенча 30 сентябрьгә кадәр көтеп калабыз.

