



ԲԱՑ
ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ

ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ԲԱՑ ՕԼԻՄՊԻԱԴԱ 2022-2023 ԲՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ (7-րդ դասարան)

Անուն Ազգանուն _____

Դպրոց _____

Դասարան _____ Խումբ _____

Եր՛թ դեպի կյանքի գիտություն

I Պատասխաններից ընտրիր միայն մեկը, որը ճիշտ է և վերցրու շրջանակի մեջ (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0.2 միավոր – 0.6 միավոր):

1. Նշված օրգանիզմներից ո՞րի կենսական ցիկլում են սպորները կատարում բազմացման ֆունկցիա:

ա) Աղիքային ցուպիկ

բ) Ձիաձետ

գ) Գիհի

դ) Արմավենի

2. Ինչո՞վ է պայմանավորված նկարում պատկերված հողվածոտանու խայթոցի վտանգավորությունը մարդու համար:

ա) Այն կարող է խայթոցի արդյունքում մարդուն փոխանցել

ծանր հիվանդության հարուցիչ

բ) Այն կարող է մեծ քանակությամբ արյուն «խմել»

գ) Այն կարող է խայթելու արդյունքում մարդու օրգանիզմ թույն ներմուծել

դ) Այն ծանր հիվանդության հարուցիչ է մարդու համար



Տայգայի տիզ

3. Նշվածներից ո՞րն է ավտոտրոֆ օրգանիզմ:

ա) Քլամիդոմանադ

բ) Մուկոր

գ) Հողաթափիկ ինֆուզորիա

դ) Մալարիայի պլազմոդիում







II Մտածիր բնության զարմանալի երևույթների մասին և պատասխանիր հարցերին:

1. Հասուն պտերի տերևի ստորին մակերեսին հաճախ կարելի է նկատել գորշ թմբիկներ: Ի՞նչպես են կոչվում և ի՞նչ են իրենցից ներկայացնում այդ թմբիկները (ճիշտ պատասխանը 0.5 միավոր):

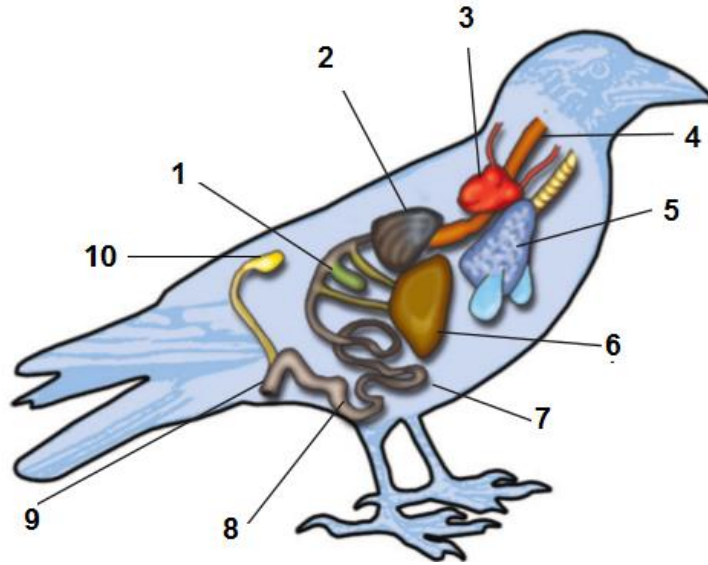


Պատասխան _____

2. Ստորև պատկերված թռչուններից որո՞նք են հանդիսանում ջրլող: Ճիշտ պատասխանը(երը) վերցրու շրջանակի մեջ (ճիշտ պատասխանը 0.9 միավոր):

Ա	<p>Հայկական որոր</p> 	Մև կարապ	Դ	
Բ	<p>Մալիտակաճակատ սագ</p> 	Մոխրաայտ սուգակ	Ե	
Գ	<p>Բադակտուց</p> 	Մովորական ճուռակ	Զ	

3. Համապատասխանեցրու թռչնի ներքին օրգանները նշված թվերի հետ՝ լրացնելով աղյուսակը (Ճիշտ պատասխանը 1.0 միավոր):



Ա - Թոքեր

Բ - Սերմնարան

Գ - Կոյանոց

Դ - Հաստ աղիք

Ե - Ենթաստամոքսային գեղձ

Զ - Սիրտ

Է - Ստամոքս







Ը - Կերակրափող

Թ - Բարակ աղիք

Ժ - Լյարդ

Ա	Բ	Գ	Դ	Ե	Զ	Է	Ը	Թ	Ժ

4. Շատ կենդանիներ իրանց վրա կրում են ամուր պատյան, իսկ կամ ինքնաշեն «տնակ», որոնք կարևոր պաշտպանական նշանակություն ունեն իրենց համար: Անհրաժեշտության դեպքում նշված կենդանիներից որո՞նք կարող են դուրս գալ իրենց պատյանից, իսկից կամ «տնակից» ապա նորից հետ վերադառնալ: Ճիշտ պատասխանը(երը) վերցրու շրջանակի մեջ (0.9 միավոր):

Ա	<p>Ճգնավոր ծովախեցգետին</p> 	Դ	<p>Առվակայինի(ручейник) թրթուր</p> 
Բ	<p>Խաղողի խխունջ</p> 	Ե	<p>Զրահակիր</p> 
Գ	<p>Գալապագոսյան կրիա</p> 	Զ	<p>Մեծ ցամաքային ծովախեցգետին</p> 

5. Ի՞նչ ֆունկցիան է կատարում խիտինային ծածկույթը ցամաքային հողվածոտանիների մոտ և ինչո՞ւ է այն փոխարինվում նորով՝ կենդանու աճին զուգահեռ (ճիշտ պատասխանը 0.6 միավոր):

Պատասխան _____

6. Քորդավորների տիպի ո՞ր դասի ներկայացուցիչներին են բնորոշ վիբրիսները և ի՞նչ ֆունկցիա են կատարում դրանք (ճիշտ պատասխանը 0.5 միավոր):

Պատասխան _____

Գիտունիկը քիմիայում

I Յուրաքանչյուր հարցի համար ընտրիր մեկ կամ մի քանի ճիշտ պատասխան (ներ) (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0.5 միավոր- 2.0 միավոր):

1. Ո՞ր տարրի հունարեն անվանման թարգմանությունն է նշանակում «անկենդան»:

- ա) թթվածին բ) ազոտ գ) ջրածին դ) ածխածին

2. Այդ սպիտակ նյութը կարբոնաթթվի աղ է, որն օգտագործվում է որպես փխրեցուցիչ: Այն փոխազդում է թթուների հետ՝ անջատելով գազ: Ո՞րն է այդ նյութը:

- ա) կաուստիկ սոդա բ) լվացքի սոդա
գ) խմելու սոդա դ) բյուրեղային սոդա

3. Այն սպիտակ, պինդ նյութ է, որը նախկինում ոսկու գին ուներ: Դժվար է պատկերացնել, որ նախկինում շատ երկրներում այն ծառայել է որպես առևտրի կարևոր առարկա գանձարանի համալրման համար: Այդ նյութի պատճառով արյունալի պատերազմներ են ծավալվել հարևան ժողովուրդների միջև: Այդ նյութի հանքերով հարուստ է մեր երկիրը: Ո՞րն է այն նյութը:

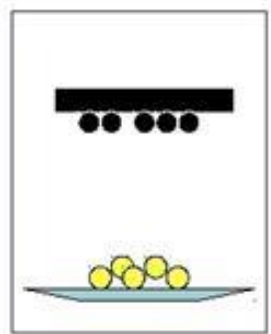
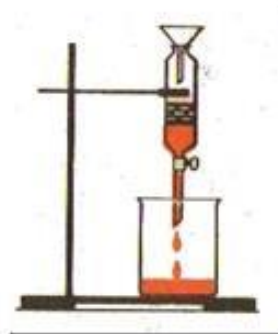
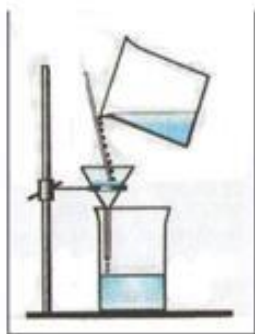
- ա) ծովային աղ բ) կերակրի աղ գ) դառը աղ դ) խոշոր աղ

4. Խառնել են 200 մլ ջուր և 200մլ աղաթթու: Առաջացել է թթվի լուծույթ: Ինչպիսի՞ ծավալ կունենա ստացված լուծույթը:

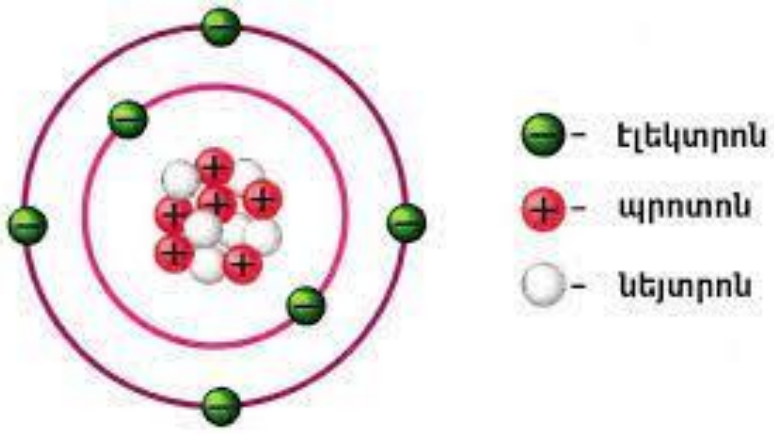
- ա) 200 մլ բ) փոքր 200 մլ-ից գ) փոքր 400 մլ-ից դ) փոքր 100 մլ-ից

II Ձա՛րկ տուր քիմիական երևակայությանդ (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0.2 միավոր-1.0 միավոր)

1. Խառնուրդների բաժանման ո՞ր եղանակներն են պատկերված նկարում՝ պատասխանները գրիր նկարների տակ:



2. Ո՞ր տարրն է պատկերված նկարում՝ պատասխանը գրիր նկարի տակ:



III Գտիր համապատասխանություն (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0.2 միավոր - 2.0 միավոր):

1. Աշակերտը դպրոցից տուն վերադառնալիս մտքի մեջ թվարկում էր իրեն հայտնի երևույթներ՝ ա) ջրի եռալ, բ) մոմի այրվել, գ) եղյամի առաջացում, դ) երկաթի ժանգոտում, ե) բաժակի կոտրվել, զ) ձյան հալում, է) կաթի թթվել, ը) ջրի քայքայում, թ) կայծախի առաջացում ժ) փայտի այրում: Տարբերակիր քիմիական երևույթները ֆիզիկական երևույթներից և ընտրված պատասխանների տառերը գրիր ստորև:

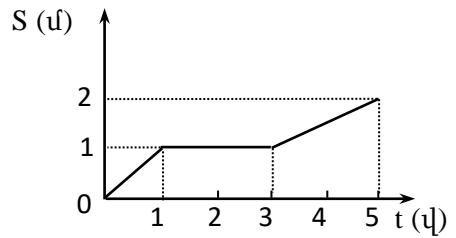
1) քիմիական երևույթներ են՝ -

2) ֆիզիկական երևույթներ են՝ -

Գիտունիկը ֆիզիկայում

I Ընտրիչ ճիշտ պատասխանը (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0,2 միավոր-1 միավոր):

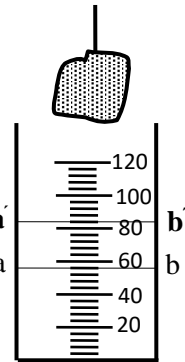
1. Նկարում պատկերված է ուղղագիծ շարժվող հեծանվորդի անցած ճանապարհի՝ ժամանակից կախումն արտահայտող գրաֆիկը: Քանի՞ անգամ է հեծանվորդի արագությունը 3-ից մինչև 5 վ ժամանակամիջոցում ավելի փոքր, քան 0-ից մինչև 1 վ-ում:



- 1) 3 անգամ 3) 2 անգամ
- 2) 1,5 անգամ 4) 2,5 անգամ

2. Մարմինը լճի հատակից հավասարաչափ բարձրանում է դեպի մակերևույթ: Ինչպե՞ս է ուղղված նրա վրա ազդող ուժերի համագորը:

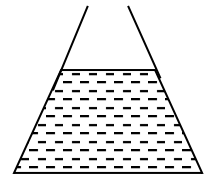
- 1) ուղղված է դեպի վերև
- 2) ուղղված է դեպի ներքև
- 3) ոչ մի կողմ ուղղված չէ, քանի որ գրո է
- 4) կունենա կամայական ուղղություն



3. Նկարում պատկերված մարմինը չափազանի մեջ ընկղմելիս ջուրն ab մակարդակից բարձրացավ մինչև $a'b'$ մակարդակը: Որքա՞ն է մարմնի ծավալը: Չափազանի սանդղակի թվերն արտահայտված են սմ³ միավորով:

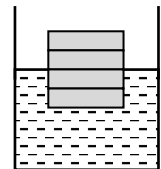
- 1) 81 սմ³ 3) 3,4 սմ³
- 2) 4,5 սմ³ 4) 2,8 սմ³

4. Ի՞նչ առնչություն գոյություն ունի նկարում պատկերված անոթում գտնվող հեղուկի ծանրության ուժի և անոթի հատակին հեղուկի ճնշման ուժի միջև:



- 1) ճնշման ուժը մեծ է ծանրության ուժից
- 2) ճնշման ուժը փոքր է ծանրության ուժից
- 3) ճնշման ուժը հավասար է հեղուկի ծանրության ուժին
- 4) կախված հեղուկի սյան բարձրությունից, ճնշման ուժը կարող է մեծ կամ փոքր լինել հեղուկի ծանրության ուժից

5. Յուրաքանչյուրը d հաստությանը չորս միատեսակ նրբատախտակներից հավաքված չորսուն լողում է ջրում՝ կիսով չափ ընկղմվելով նրա մեջ: Որքանո՞վ կփոքրանա ընկղմման խորությունը, եթե չորսուից հեռացնենք նրբատախտակներից մեկը:



- 1) $0,5d$ -ով 3) $1,5d$ -ով
- 2) d -ով 4) $2d$ -ով

II Լուծիչ խնդիրները (յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը 0,8 միավոր-1,6 միավոր):

Անոթում 0,7 մ խորությունում հեղուկի ճնշումը $4 \cdot 10^3$ Պա-ով մեծ է անոթի հատակից 0,7 մ բարձրության վրա եղած ճնշումից: Հեղուկի սյան բարձրությունն անոթում 1 մ է:

- 1) Որքա՞ն է հեղուկի խտությունը:

2) Որքա՞ն է հեղուկի հիդրոստատիկ ճնշումը հատակից 0,7 մ բարձրության վրա:

III Լուծիր խնդիրը (ճիշտ պատասխանը 2,4 միավոր):

Ունեն 0,9 կգ զանգվածով կերակրի աղ, երկու անոթ, նժարավոր կշեռք, **5 գ ու 20 գ** զանգվածներով երկու կշռաքարեր: Ինչպե՞ս կարող ես երեք կշռման միջոցով անոթներում առանձնացնել 0,2 կգ և 0,7 կգ զանգվածներով աղի բաժիններ (հստակ նկարագրիր քայլաշարը):

Ե՛րթ դեպի աշխարհագրություն

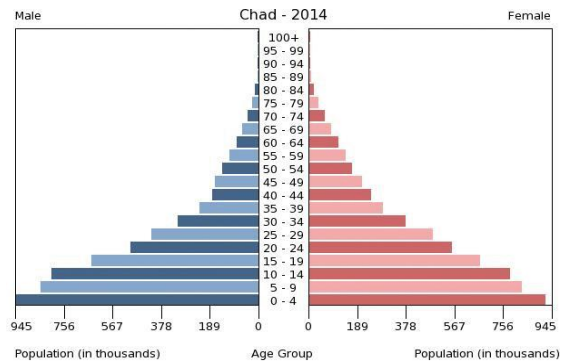
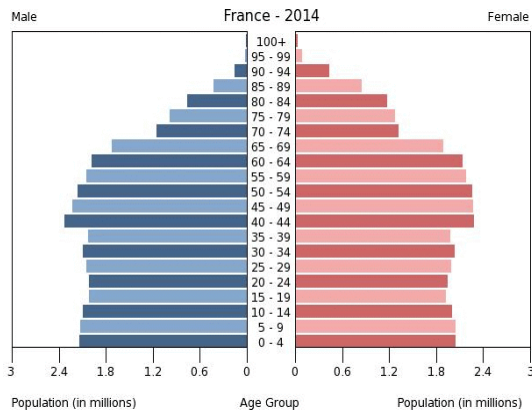
1. ՀՀ-ում Արեգակի ճառագայթների անկման անկյունը գարնանը և աշնանն ընկնում են նույն անկյան տակ: Ինչո՞ւ է Հայաստանում աշնանն ավելի տաք, քան գարնանը:

Մեկնաբանիր (ճիշտ պատասխանը 0,5 միավոր):

2. Նշված անվանումները դասավորիր ըստ մայրցամաքների
Ամենախոնավ մայրցամաք, կրիկներ, եթիդնա, Բալխաշ, սելվաս, ամենաչոր մայրցամաք, Վերին, Չադ, հոսքաքամիներ, Իգուասու ջրվեժ, Վինսոն, Ալմադի հրվ., պրերիա, վադիներ, զեբր, Պատագոնիա, կոնյոր, Պոպոկատեպետլ, տոռնադո, ամենատաք մարցամաք, սեքվոյա, Տյան-Շանի լեռներ, ստեպ, Մեծ Ավազային անապատ, ամենացուրտ մայրցամաք, <<Սառցե ցունամի>>, Ամունդսենի ծով, Քեյփ Յորք թերակղզի, պանդա, Թայմիր թերակղզի (ճիշտ պատասխանը 1,5 միավոր)

Աֆրիկա	Եվրասիա	Հյուսիսային Ամերիկա	Հարավային Ամերիկա	Ավստրալիա	Անտարկտիդա

3. Վերլուծիր սեռատարիքային բուրգերն՝ ըստ երկրների զարգացման մակարդակների (ճիշտ պատասխանը 1 միավոր):



Պատասխան _____

4. Միևնատիկ պատկերի պետությունների խմբավորումն ըստ քանակական և որակական հատկանիշների՝ բերելով յուրաքանչյուրից մեկական օրինակ (ճիշտ պատասխանը 1,5 միավոր):

5. Մարզի ապավովվածությունն ածխի պաշարներով կազմում է 80 տ/մարդ, իսկ ածխի պաշարները՝ 4 400 000տ: Որքա՞ն կլինի մարզի բնակչության թիվը (ճիշտ պատասխանը 0,5 միավոր):

Պատասխան _____