

ՀՆՈՑԱՎԱՐՆԵՐԻՆ ՈՒՍՈՒՑԱՆՈՂ ՅԵՌՅԱԿ

ՀՆՈՑԱԲԱՆՆԵՐԻ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

ՀԱՐՑ ՅԵՎ ՊԱՏԱՍԽԱՆ

Կազմեց հարաբեկ Ա. Ա. ԱԲԵԼՅԱՆ

621.18
Ա 13

«ԹԻՇԻՐԻ»-ի տպարան Լենինականում, պ. № 1410 սիրու 100 որ.
Գրառելովքը № 2249.

1930 թ.

4 AUG 2010

621.18

Ա-13

ՄՊ

ՀԱՐՑ ՅԵՎ ՊԱՏԱՍԽԱՆ

1. Ինչ բան է ըստեկարանի:

Դա ամեն կողմից փակ մի աման և մեռադից շինած, վորի մեջ ջուրը տաքացվում և վառելանութիւ գագերով:

Ծոգեկաթսան ունի իր առանձին հնոցը վարտեղ վառելանյութը վառվելով տալիս և տաք գաղեր:

2. Վարոնիկ են կոչվում Ֆիզիկական մարմիններ յիշ նրանի խոնի վիճակի յեն լինում:

Այն բար առարկաները, վորոնք բնութան մեջ տեղ են բռնում, կոչվում են Փիզիկական մարմիններ: Ֆիզիկական մարմինները լինում են 3 պիճակին՝ կարծր, հեղուկ, և գաղափին:

3. Վարոնիկ են կոչվում պինդ, նեղուկ, յիշ գաղափին մարմիններ:

Այն մարմինը, վորի ամենափոքը մասնիկները իրար հետ խիտ են միացած և ունեն մի վորոշ ձև և այդ ձևը փոխելու համար գործածում ենք մի վորոշ ուժ, կոչվում են պինդ մարմին:

Այն մարմինները, վորոնց ամենափոքը մասնիկները իրար հետ խուլ են միացած և ձգում են թափ-

վեր. 01. 2013 դպաշտպանել իրանց ձեր, կոչվում
են հեղուկ մարմիններ:

Այն մարմինները, վորոնց ամենափոքր մասնիկ-
ները առանց կողմանակի ուժի ձգում են հետանալ
միմիանցից և վորոնց ձեր կարելի յն պաշտպանել
փակ ամանում, կոչվում են գաղպային մարմիններ:

4. Ինչ է հասարակ յեվ բարդ մարմինը

Այն մարմինը, վորի ամենափոքր մասնիկները
ունեն նույն փլողիկական հատկությունները ինչ-
պիսին ունի նույն տեսակի մեծ մարմինը, կոչվում
է հասարակ մարմին:

Այն մարմինները, վորոնք բաղկացած են մի
քանի հասարակ մարմիններից, կոչվում են բարդ
մարմիններ:

5. Վարոնիկ են կրցվում մեխանիկական խոն-
նութեան յեվ վորոնիկ դիմիական:

Մի քանի փլողիկական մարմիններ միմիանց
խանհուց հետո յեթե նոր ստացած մարմնի խառ-
նորդները կարող ենք վորոշել շոշափելիքով, դիտ-
ությամբ կամ հոտառությամբ, ազդպիսի խառնութ-
քը կոչվում է մեխանիկական խառնություն: Որինակ
ջուրը խառնվելով գինու հետ մենք զգումենք այդ
խառնությունը թե ճաշակելիքով և թե տեսողությամբ:

Մի քանի հասարակ մարմիններ միմիանց հետ
միանալով՝ կազմում են մի նոր բարդ մարմին, վորը
վոչմի նմանություն չունի միացած հասարակ մար-
միններին: Ազդպիսի խառնությունը կոչվում է քիմիա-

կան խառնություն: Որինակ ջուրը բաղկացած է 2
հասարակ մարմիններից: 11 մաս ջրածնից և 89 մաս
թթվածնից:

6. Ինչ է որը յեվ ինչից ե կազմված

Որը գաղափին բարդ մարմին ե, վորը բաղկա-
ցած և թթվածինից և ազոտից: Որի 23 տոկոսը կազ-
մում և թթվածինը, 77 տոկոսը կազմում և ազոտը:

7. Հասարակ մարմինները: Թթվածինը, ջրածի-
նը, ազոտը, ծծումբը, ածիածինը, դեղինը յերկարը
յել նրանց հատկությունները

Թթվածինը այնպիսի մի անգույն գազ է, վոր ին-
քը չի այրվում, բայց այրմանը ոժանդակում է:

Զրածինը մի այնպիսի անգույն գազ է, վոր ինքը
այրվում է, բայց այրմանը չի ոժանդակում:

Ազոտը այնպիսի մի անգույն գազ է, վոր վոչ
ինքն և այրվում և վոչ իլ այրմանն և ոժանդակում:

Ծծումբը գեղնագույն հասարակ մարմինն է, վորը
փոքր տոկոսով գոյություն ունի վառելանյութերի
մեջ 1-2% վառվելիս միանում և ողի թթվածնի և
ջրային մասնիկների հետ, վորովհետև ջրային մաս-
նիկները այրվելուց հետո առանձնացնում են ջրա-
ծինը, վորը վառվելիս վառելանյութի ջրային մասե-
րի հետ տալիս և ծծումբաթթվուտ և վորը քարքա-
յում և յերկաթը:

Ածիածինը դա հասարակ մարմին է, վորին մա-
քուր և ոլինդ վիճակում մենք հանգիպում ենք բնու-
թյան մեջ ինչպես ալմազը և գրաֆիտը, սաժը նա

ամեն մի վասելանյութի գլխավոր մասն և կազմում
և գորից վասելանյութի մեջ վանվում է 49-86⁰/օ-ով

8. Ինչ է զծալին չափը: Վորոն և նրանց միան-
փոր: Վորոնի են յերկարության չափեր:

2 կետերի մեջ քնկած տարածությունը չափելու
համար գործածում են գծային չափեր: Յերկարու-
թյան չափերի միավորը հավասար է 1 մետրի, 1 կի-
լոմետրը հավ. 1000 մետրի, 1 մետրը հավ. 100 սանտ.
1 սանտ. հավ. 10 միլ.

9. Վորոնի են կոչվում բաւակուսի չափեր
յիշ վարն և նրանց միավորը

Վորեե մի մակերես չափելու համար գործածում
են քառակուսի չափեր, քառակուսի չափերի միա-
վորը հավասար է 1 քառակուսի մետրի. դա այն քա-
ռակուսին է, որը ունի չորս հավասար կողմեր և
ամեն մի կողմի յերկարությունը հավասար է 1 մետ.
1 քառ. մետրը հավասար է 100 ս. բազ. 100 ս հավ.
10.000 քառակուսի սանտ. 1 քառ. սանտ. հավ. 10
մ. բազմ. 10 մ. բազմ. 100 ք. միլիմետրի:

10. Ինչ բան է ծավալը յիշ խորանարդ չափը
Վորեե առարկայի բանած տարածությունը բը-
նության մեջ դա նույն առարկայի ծավալն է:

Այն չափը, վորով չափում են վորեե ծավալ՝ կոչ-
վում է խորանարդ չափ. խորանարդ չափի համար
բնությանված է վորպես միավոր 1 խորանարդ մետրը:
1 խորհանարդ մետրը ունի 6 հավասար կողմեր,
վորոնցից լուսաքանչուրը հավասար է 1 մետրի:

1 խորանարդ մետրը հավ. 100 ս. բազմ. 100 ս.
բազմ. 100 հավասար է 1 մելիոն ք. խոր. ս : 1 խոր.
սանտ. հավասարի 10 մ. բազմ. 10 մ բազմ. 10 մ.
հավասարի 1000 խորանարդ միլիմետր.

11. Ինչ բան է յերկրագնդի ձգողական ուժը,
Ինչ է ծանրությունը, բար յիշ նրանց միավորը վարն է

Մենք գիտենք, վոր յերկրագունդը ունի ձգողա-
կան ուժ, Յեթե մի առարկա գցենք վերեկ նա նո-
րից ներքի կընկնի յերկրագնդի վրա: Սա բացատր-
վում է յերկրագնդի ձգողական ուժով:

Այն ուժը, վորով յերկրագունդը առարկային
քաշում և իրեն՝ կոչվում ե ծանրություն:

Ամեն մի մարմին ունի վորոշ ծանրություն,
վորը կոչվում է նոյն մարմնի քաշը: Քաշերի միա-
վորը ընդունված է 1 կիլոգրամը: 1 սոննը հավա-
սար է 1000 կիլոգրամի, 1 կիլ. հավասար է 1000 գ.
1 գրամը հավասար է 1 լս. ս. 4⁰ց. ջրի քաշին
ծովի մակերեսից

12. Ինչ է նշանակում տեսակարար բար յիշ
ինչի յե նախասար տեսերի միավորը.

Տեսակարար քաշը նշանակում է թի քանի ան-
գամ վորելի մի առարկա ծանրե կամ թեթեկի նույն
ծագալով վերցրած միավորի համեմատությամբ:

Տեսակարար քաշերի միավորը հավասար է 1 խ.
սանտիմետր ջրին վերցրած 4⁰ց. տաքության ծովի
մակերեսից. հեղուկ և պինդ մարմինների քաշերը հա-
մեմատում են ջրի տեսակարար քաշի հետ, վորպես

միավոր։ Իսկ գաղատին մարմինները համեմատում են ողի հետ։ Վորպես միավոր։

13. Ինչ է ջերմուրյանը յեվ ինչի և հալաւասար ջերմուրյան աստիճանը։

Այս տաքությունը կամ ցրտությունը, վորը մենք զգումենք վորելի մի առարկա շաշափելիս, կոչվում է ջերմություն։ Վորեն առարկայի հաղորդած ջերմության քանակը՝ զանը ջերմության աստիճանն է։

14. Ի՞նչ է կալորիան յեվ ինչի յև հալաւասար Կալորիան՝ զա ջերմության միավորն է, վորը կարող է 1 կիլոգրամ ջուրը տաքացնել 1°g։

15. Ինչ է ջերմաչափը ցելսիոնի ջերմաչափի հիմնական կետերը վորոնի են, ինչի՞ համար են գործածում սուլիլը։

Ջերմաչափը զա մի գործիք է, վորով մենք շատ փուլ ենք վորելի մի առարկայի ջերմության աստիճանը։ Ջերմաչափը ունի 2 հիմնական կետեր, սասուցի համան կետ, վորը հավասար է 0°g, և ջրի յեռման կետ՝ վորը հավասար է 100°g։

Վորովհետև սնդիկը նկատելի կերպով տաքությունից կամ ցրտությունից շատ շուտ փոխում է իր ծավալը, ալսինքն տաքանալիս լայնանում է, իսկ ցրտությունից կծկվում, դրա համար ել ջերմաչափի համար գործածում են սնդիկ։

16. Ինչ է պիրամիսը յեվ բանի տեսակ պիրումիւրներ կան

Պիրումեարը դա մի գործիք է, վորով չափում են 350° բարձր տաքությունները։ Ունենք լերկու տեսակ պիրումեարներ՝ հասարակ և տերմուելեկարիչեարկի պիրումեար։ Դա շինված է 2 հասարակ մետաղներից՝ սուրածից և բիսութից։ Սրանք զանազան շերտերով միացած են միմիկանց՝ կազմելով մի մետաղյա սուն։ Սյունի ծալրին միացած են ելեկարական լարեր։ Յերբ ջերմությունը հազորգվում է այդ մետաղյա սունին, ստացվում է ելեկարականություն և ջերմության աստիճանին համապատասխան ելեկարական ուժ և ստացվում լարերում, վորով մենք չափում ենք առարկայի ջերմության աստիճանը։

17. Ինչ է ուզու զոյացումը յեվ ինչու և հավասար 1 մբնուրտացող նույնի

Յերբ վոր ջրի ջերմության աստիճանը հասնում է 100°g այն ժամանակ ջրի մակերեսին յերեվում են բշտիկներ, վորոնք ազատվելով ջրի մակերեսից, բարձրանում են վերեվդա արդեն շոգու դուանալն են։

Մթնոլորտաւիին ճնշումը հավասար է 1 կիլոքաշի 1 քառ. սանտ. վրա։ Յեթե մենք վերցնենք մի խողովակ 1 քառակուսի սանտիմետր մակերեսով և լցնենք այդ խողովակի մեջ սնդիկ, մենք կը տեսնենք, վոր խողովակի փակ կողմը քարձրանում է 76 սանտիմետր ավելի՝ քան բաց կողմը, վորի վրա ճնշում է մթնոլորտը վորովհետև այդ 76 սանտիմետր սյունի մեջ լեզած սնդիկի քաշը հավասար է 1 կի-

բոգրածի. զբա համար ասում ենք ճնշում և 1 քառակուսի սանտ. վրա 1 կիլոգրամ ուժով:

18. Վորհ է բանվորական ճնշումը յիշ վորն է բացարձակ ճնշումը:

Բանվորական ճնշումը այն ճնշումնե, վորը ցույց է տալիս մանումետրը. նա առնասարակ 1 տաժմասփերով պակաս է ցույց տալիս քան թե ընդառուր ճնշումը կաթսայի մեջ:

Բացարձակ ճնշումը 1 տաժմասփերով ավել է քան թեայն ճնշումը, վորը ցույց է տալիս մանումետրը:

19. Ինչ զիտակուր յիշ տնիքամիջ մասեր ունեն ողբեկարամներ.

Նայել պատասխանը հայերեն գրքի մեջ 13. րդ յերեսը և կարգալ 1 2 և 3 կետերը:

20. Շոգեկարսաների փորեկի են հարմարեցնում հնացը յիշ ինչու համար:

Շոգեկաթսայի հնացը հարմարեցնում են վառեւանյութի տեսակին և կառուցում են շոգեկաթսայի դուրսը կամ ներսը:

21. Ինչ ձեմով են ամացնում ողբեկարսայի ջուրը վառելանյութի զոգերը.

Վառելանյութի գագերը հաղորդվում են շոգեկաթսայի ջրին I ճառագալթման միջոցով հնացումը և II շփման միջոցով ծխանցքերում:

22. Ինչ բան է ողբեկարսայի ամացնում մակերսը յիշ ինչ շաբերով են չափում:

Շոգեկաթսայի այն մասը, վոր մի կողմից լըփ-

վում և գագերով իսկ միուս կողմից շրջապատված է ջրով, կոչվում է շոգեկաթսայի տաքացման մակերես շոգեկաթսայի տաքացման մակերեսը չափում են քառակուսի մետրով:

23. Քանի տեսակ ձգում կա յիշ նրանց բացառություններ:

Զգումը լինում է բնական և արհեստական:

Այն ձգումը, վորը առաջ է զալիս մթնոլորտի տարրեր ճնշումից շոգեկաթսայի և հնացի մեջ՝ կոչվում է բնական:

Իսկ արհեստականը՝ դա այն ձգումնե, վորը ստեղծվում է արհեստական կերպով, այսինքն վիճակիւարի միջոցով:

24. Քանի տեսակ սոլիակներ կան յիշ նրանց ուրեր:

Սոլիակները լինում են շարժական և պտուտակաձև, նրանց զիլամկօր գերը կայանում և նրանում, վոր կարգավորում են ձգումը:

25. Ինչի համար են ծառայում վորմանապատճեմը յիշ ծխանցերը.

Վորմանապատճեմը շինված է վատ հաղորդիչ նյութից, վորը թույլ չի տալիս տաքությունը անտեղի կորչելու բացի զրանից, վորմանապատճեմի մեջ շինված են լինում ծխանցքերը, վորոնց զիլամկոր գերը նրանումն է, վոր ողտագործում են տաք գագերը՝ անցկացնելով մի քանի ծխանցքերով:

26. Ինչ է հազեցած ողին յիշ ինչ է զեռացնիչ ողին:

Շողեկաթսալի մեջ այն շողին, վորը իր մեջ
պարունակում է ջրային մասնիկներ և նրա ջեր-
մության աստիճանը կախված է ձնշման քանակից
և վորը ցույց է տալիս մանոմետրը հետեւյալ թվերով:

Որինակ մանոմետրը ցույց է տալիս ձնշումը
գոլորշու 1 ատմ. ջերմության աստիճանն է 120° ց.
մանոմետրը ցույց է տալիս նշումը 2 ատմ. ջեր-
մության աստիճանն է 133° ց. ահա այս ձևով շողին
կոչվում է հազեցած ռողի:

Իսկ այն շողին, վորի ջերմության աստիճանը
և ձնշման քանակը չունի այս թված կատը, կոչվում
է գեռաջեռիչ գոլորշի: Գեռաջեռիչ գոլորշին ստաց-
վում է հագեցած շողին գեռաջեռացվելուց, այսինքն
տաքացնելուց հետո:

27. Ինչ է գոլորշիացման բազմաված ջերմուր-
յունը.

Այն ջերմությունը, վորը ջրի յեռման ժամանակ
ջերմաչափը 100° ց. ավել ցույց չիտա բաց ամանում
և այդ ջերմությունը ողտագործվում է ներքին աշ-
խատանքի համար, կոչվում է գոլորշիացման թագ-
նված ջերմություն:

28. Քանի ևսակ վառելանյութեր կան յեվ
նրանց հասկուրյունները:

Փայտը վորպես վառելանյութ գնահատվում է
չորությամբ խոռությամբ. 1 կիլո փայտը գոլորշի-
ացնում է $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ կ. ջ., տորֆը գնահատվում է
վորպես վառելանյութ իր չորությամբ և քիչ մոխիր
ունենալու հատկությամբ:

1 կիլո տորֆը գոլորշիացնում է $2\frac{1}{2}$ —4 կ. ջուր,
քարածուխը գնահատվում է վորպես վառելանյութ
չորությամբ և նրանով, վոր յեթի իր մեջ քիչ և
պարունակում մոխիր և ծծումբ: 1 կիլո քարածուխը
գոլորշիացնում $2\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ կիլո ջուր:

Մազութը, վորպես վառելանյութ լավ և գնա-
հատվում. 1 կիլո մազութը գոլորշիացնում է 10—
13 կիլո ջուր:

29. Ինչ բան է վառելանյութի ջերմար-
յուննեակուրյունը:

Դա նշանակում է թե քանի կալորիա ջերմու-
թյուն և արտադրում 1 կիլոգրամ վառելանյութը
լրիվ արվելուց հետո:

30. Ինչպես է կատարվում այրման պրոցեսը
հնոցի մեջ: Վառելանյութի բռնիման աստիճանը-
լրիվ և վոչ լրիվ այրումը. ովհ հանակը այրման
համար: Վառելանյութի շերտի հաստությունը:

Պատասխանը նաև համերեն գրքի մեջ 10-րդ
ինքնը և կարգալ այրումը լրիվ:

31. Հնոցի ևսակները հորիզոնական և թե
կրակավանդակներով. Երանց հատկուրյունը:

Հորիզոնական կրակավանդակով հնոցների յեր-
կարությունն է 2 մետր, լայնությունը $1\frac{1}{2}$ մետր:
Նրա լավ կողմն այն է, վոր նա շինված և հասարակ
և կարելի է հարմարեցնել ամեն մի շողեկաթսալին.
Պակասությունը այն է, վոր վառելանյութը ներս-
տալու ժամանակ, բացվելով հնոցի դոնակը ներս է

մտնում մեծ քանակությամբ ող, վորը առաջ է բերում մեծ ջերմության տարրերություն—Ա վառելանյութը միանգամից լցվելով խեղզում է կրակը, վորի պատճառով առաջ և գալիս վոչ լրիվ այրում։ Թեք կրակավանդակով հնոցի լավ կողմն այն է, վոր դանակը չի բ սցվում և գառելանյութը հավասար ներա եղնում, վորի պատճառով այրումը կատարվում է լրիվ։

Վատ կողմն այն է, վոր կրակավանդակը դժվար է մաքրել խարումից։

32. Սուխնանավոր յեկ մեխանիկարեն տրվող վառելանյութերի հնոցների հատկությունները։

Աստիճանավոր կրակավանդակի լավ կողմն այն է, ինչ վորի թեք կրակավանդակովինը։ Պակասությունը այն է վոր աստիճանների վրա մնացած մոխիրը և խարամը ավելի է դժվար մաքրվում քան թեք կրակավանդակովինը։

Գառելանյութը մեխանիկորեն տրվող հնոցների լավ կողմն այն է, վոր գառելանյութը գանգակի վրա հավասար կերպով ե փոփո.մ. զրա համար այրումը կատարվում է լրիվ։ Վատ կողմն այն է, վոր ամեն գառելանյութ չի կարելի գործածել գառելանյութը պիտք ե լինի մի չափի ջոկված։

33. Շարժական, շախտային յեկ նեղուկ վառելանյութերի հնոցների լավ յեկ վատ կողմները։

Շարժական հնոցի լավ կողմն այն է, վոր վանդակը մաքուր ե լինում և հարկ չեղած դեղքում կարելի ե դուրս քաշել. համեմատած միուս հնոցների հետ՝ վատ կողմ չունի։

Շախտային հնոցների լավ կողմն այն է, վոր հսկաբավոր ե գործածել աչնպիսի վառելանյութ վորոնք իրանց մեջը պարունակում են մեծ քանակությամբ խոնավություն և հնոցի մեջ ավելորդ ող չի մտնի։

Հեղուկ վառելանյութերի հնոցների լավ կողմն այն է, վոր նրանց սպասարկել շատ հեշտ է. Այլման կարգավորելը ևս հեշտ է. մոխրանոցի կարիք չունի և այրումը կատարվում է լրիվ ձգումը միշտ կարգավորելու գեպգում։

34. Նոգեկարսուների տեսակները—գլանաձեկ լեվ բատարելնի կարասների ձեվը։

Այն կաթսաները, վորոնք բաղկացած են մի գլանից, կոչվում են զլանածե կաթսաներ։ Գլանածե կաթսաների հնոցը գտնվում է կաթսայի տակը։ Տաք գաղերը անցնում են մեկ կամ մի քանի ծխանցքերով։ Լավ կողմն այն է, վոր ունեն մեծ ջրացին տարածություն, ինքը թանգ չե զնահատվում։ Պակասությունը այն է, վոր վորմանապատռումը թանգ արժե։

Մի քանի զլանածե կաթսաները, վորոնք միաշցած են միմիանց կարճ խողովակներով, կոչվում են բարարենի կաթսաներ։ Վատ և լավ կողմը նույնն է, ինչ վոր հասարակ գլանածե կաթսաներինը Ռւնեն մեկ հնոց, ծխանցքերը լինում են հորիզոնական կամ կամ ուղղաձիգ։

35. Կառնավալյան ողեկարսան լեվ լանկության։

Դա այն զլանաձև կաթսան ե, վոր ունի իր մեջ
մի գլան, ծառայում ե վորպես հնոց. և առաջին
ժխանցքը. վատ և լավ կողմերը նույնն են, ինչ վոր
հասարակ զլանակաձև կաթսաներինը:

Լանկաշիրյան շոգեկաթսան դա այն զլանաձև
շոգեկաթսան ե, վորը ունի իր մեջ յերկու զլան.
ծառայում ե վորպես հնոց և վորպես առաջին ծըլի-
անցքեր. զրա ջրի մակերեսը մեծ ե. տալիս ե չոր
շոգի: Լավ և վատ կողմերը նույնն են ինչ վոր հա-
սարակ զլանաձև շոգեկաթսաներինը:

36. Լոկոմոբիլի կարսաներ:

Դա այն զլանաձև կաթսաներն են, վորոնք ու-
նեն զլանաձև հնոց և ծխախողովակներ. ծխախողո-
վակները կատարում են ծխանցքի դեր, վորոնք
գտնվում են ջրի տարածության մեջ: Լավ կողմն
այն ե, վոր չնայած իր փոքր ծավալին, ունի մեծ
տաքացման մակերես, արտադրում է մեծ քանակու-
թյամբ շոգի: Վատ կողմն այն ե, ինչ վոր ունի փոքր
ջրային տարածությունով շոգեկաթսան. հարկավոր
և շուտ—շուտ ծխախողովակները մաքրել մրից:

37. Վերտիկալնի ջրախողովակալոր տոփե- կարսաների յեվ հորիզոնական ջրախողովակալոր կարսաներ:

Այն շոգեկաթսաները, վորոնք ունեն թե վերկում
և թե ներքեւմ զլաններ և միմիանց հետ միացած
են ջրախողովակավոր շոգեկաթսաներ: Վերևի դա-
շը ունի ջրային տարածություն և թե շոգիառուն-

Լավ կողմն այն ե, վոր ունի մեծ տաքացման մա-
կերես և շոուքարը քիչ և նստում չնորհիվ նրա վեր-
տիկալ խողովակների դրամթիան: Նրա միուս հատ-
կությունները նույնն են ինչ վոր փոքր ջրի տաքա-
ծություն ունեցող շոգեկաթսաներինը:

Այն շոգեկաթսաները վորոնք ունեն ներքեւում
մի քանի հորիզոնական ջրախողովակներ, իսկ վե-
րեւումը մի զլան ջրի և շոգու տաքածությունով և
վորոնք միմիանց միացած են ջրային կարձ խոփո-
վակները կոչվում են հորիզոնական ջրախողովակա-
վոր շոգեկաթսաներ: Լավ կողմն այն ե, վոր ունի
մեծ տաքացման մակերես, պակասությունն այն ե,
վոր շոուքարը շուտ և նստում ջրախողովակների
մեջ, վորը մաքրելու համար անհարմար ե:

38. Ինչ արթատուրա ունի տոփեկարսան յեվ երա դեր:

Նայել հայոց գրքի մեջ 16 րդ յերեսը կարդալ
շոգեկաթսացի արմատուրան լրիվ:

39. Կարսաների սննդող ջրի հատկարություններ
և տոփեկաթսան յեվ երա դեր պայքարելու
միջոցներ:

Կաթսան սննդող ջուրը պետք է լինի փափուկ.
իր մեջ չպիտի ունենա կեղա և հանքային մասնիկ-
ներ քիչ քանակությամբ.

Տոուքարի հետևանքը այն ե, վոր իբրև վատ
հաղորդիչ, լավ չի հաղորդում տաքությունը ջրին,
վորի պատճառով շոուքարը յեղած չտեղում կաթ-
սան նորմայից շատ և տաքանում և վորի հետևան-

քով լերկաթը ուռչում և թուլանում և այլպիսի
դեպքերում շոգեկաթուան պալմում եւ:

Շողեկաթսան շուտ-շուտ պետք և մաքրել շառւ-
քարից. ջուրը պետք և մաքրել կեզտից: շառւքարը
քիչ նատելու համար գործածում են սովա, շառւքարը
պատերից հեշտ պոկելու համար գործածում են
հաֆտ կամ սև ձութ. շտուքարը մաքրելու համար—
պետք և շոգեկաթսան բոլորովին սահցնել վորից
հետո հնարափոր կինի շտուքարը մաքրել:

40. Ինչի համար են գործածում եկանոնայ-
գերը լել պատագելվածելը:

Պատագելատելը և եկանոնայգերը գործածում
են նրա համար, վոր մինչև կաթուան սննդելը, այդ-
պիսիների ջուրը տաքացնել, աշխատած գործշիռվ
կամ ողտագործված գաղերով, տաքացնում են սննիչ
ջուրը նրա համար, վոր առաջին՝ աղատում ենք ջրի
միջի ողը, II վառելանյութի խնայողության պատճա-
ռով:

Եկանոնայգերը դա մի գործիք և, վորով մենք
տաքացնում ենք ջուրը՝ ողտագործված տաք գա-
ղերով:

Իսկ պատագելատելը այն գործիքն և, վորով
մենք ջուրը տաքացնում ենք աշխատած գործշիռվ:

41. Հնոցապանի պարտականությունները:

Կարդալ հայոց գիրքը 20 լերեար լրիվ:

42. Շոգեկարսան աշխատանի համար պատ-
րասելը:

Կարդալ հայոց գրքի՝ 23—24—25 լերեաները:

43. Շոգեկարսան՝ աշխատանի զցելը:

Կարդալ հայոց գիրքը 25—26—27 և 28 լերեար
լրիվ:

44. Հնոցի հսկելլ պինդ վառելանյութի հա-
մար:

Կարդալ հայերեն գրքի 28—29 և 30 լերեաները:

45. Հնոցի հսկել հեղուկ վառելանյութի հա-
մար:

Կարդալ հայերեն գիրքը 30—31—32 լերեար 10
տող վերեից:

46. Հնոցի կարգավորումը նրա աշխատանի
ժամանակ:

Կարդալ հայերեն գրքի 32—33—34 լերեաները:

47. Շոգեկարսայի աշխատանի լինիատելը:

Կարդալ հայերեն գիրքը 34—35—36 լերեաները
լրիվ:

48. Շոգեկարսայի մարեկը:

Կարդալ հայերեն գիրքը 36—37—38—39 լերեա-
ները լրիվ:

49. Շոգեկարսայի սպասավորելը նրա ա-
շխատանի ժամանակ:

Կարդալ հայերեն գիրքը 39—40 լերեար:

50. Նույնի հարցը շարունակել.

Կարեալ հայերեն գիրքը 41—42 լերեար:

51. Նույնի շոգեկարսայի սպասավորումը,
աշխատանի ժամանակ:

Կարդալ 43—44 լերեար:

52. Նույնի տարունակուրյունիք՝ շոգեկարսայի.
սպասավորումը:

Կարդալ 45—46 յերեսը:

53. Շարունակուրյունիք՝ շոգեկարսայի սպա-
սավորումը.

Կարդալ հայերեն գիրքը 49-50 յերեսը

55. Շարունակուրյունիք կարդալ շոգեկարսայի
վկալագրելը:

51 52 յերեսը:

56. Ցեղկուրայի յերեվույթներ կարսայի առ-
խոտանիքի ժամանակ.

Կարդալ հայերեն գիրքը 56. 57-58 և 59 յերես-
ները:

57. Դույն դասը տարունուիլ.

Կարդալ հայերեն գիրքը 60 և 61 յերեսները ու
վերջացնել:

58. Գմբախս պատահաւներ մարդկանց վե-
րաբերմանը կարսան մատելիս.

**Կարդալ հայերեն գիրքը 62 63. 64 և 65 յերեսնե-
րը և վերջացնել:**

Վ Ե Ր Զ

«Ազգային գրադարան



NL0281493

10121