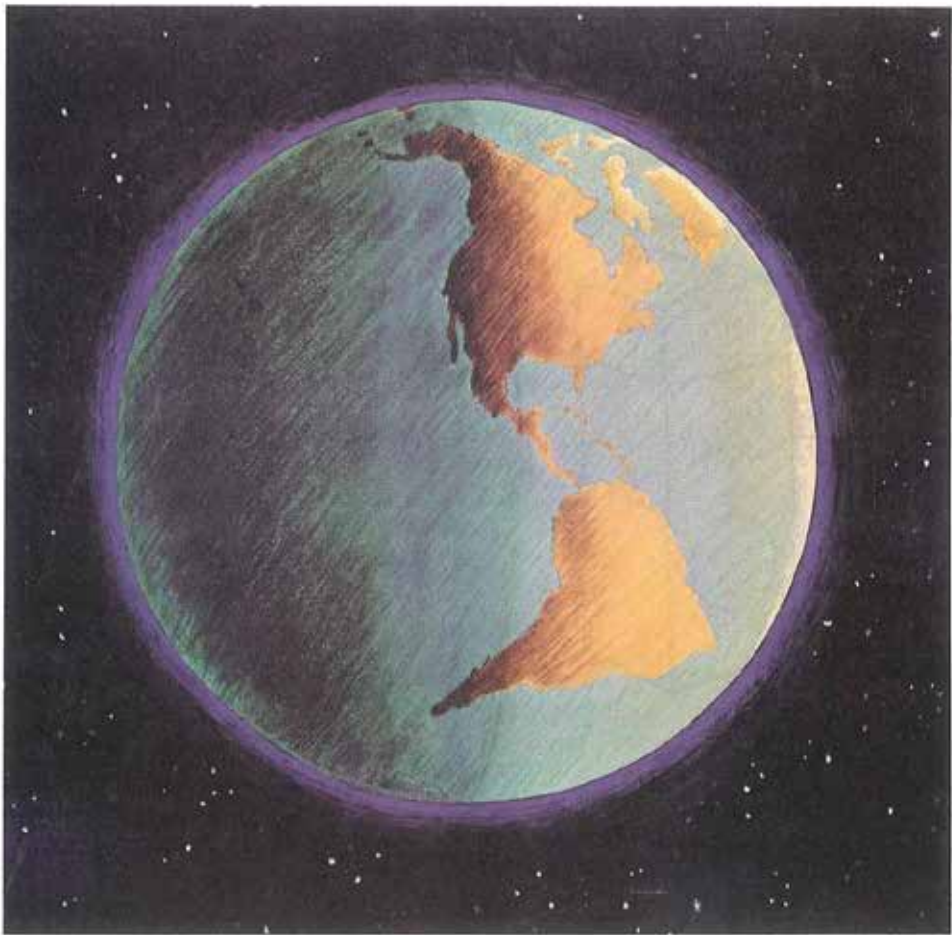
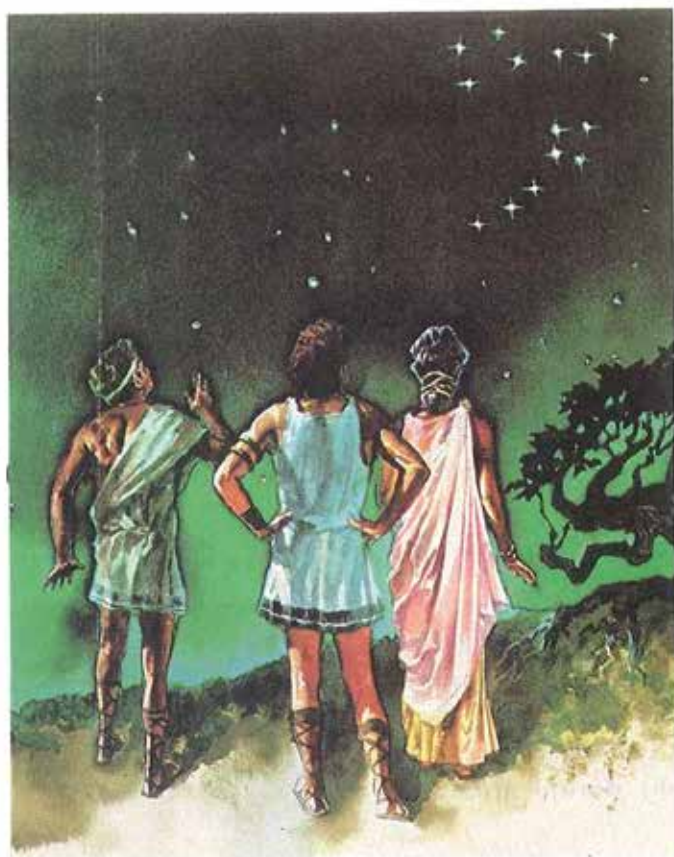


ԴԱՍ 7

ԱՍՏՂԵՐ, ԼՈՒՍԻՆ, ԵՐԿԻՐ





Ա.— ԱՍՏՂԵՐ

1.— ԱՐԵԻ

Երբ գիշերը պայծառ է բազմաթիւ աստղեր կը տեսնենք:

Աստղերը կը շողան ու լոյս կու տան:

Արեւն ալ աստղ մըն է: Ան կը շողայ ու կը լուսաւորէ մեր երկիրը:

— Արեւէն աւելի մեծ աստղեր կան, որոնք փոքր կը թուին. գիտե՞ս ինչո՞ւ անոնք փոքր կը թուին:

Արեւը մեծ կը թուի, որովհետեւ մեր երկրին մօտ է:

Ան երկրին ամէնէն մօտ աստղն է:

ՓՈՐՉ

Ճերմակ մատիտ-նեղկով
փոքր ու մեծ աստղեր գծէ

1.— էջին ներմակ մատին վրայ.

2.— էջին սեւ մատին վրայ.

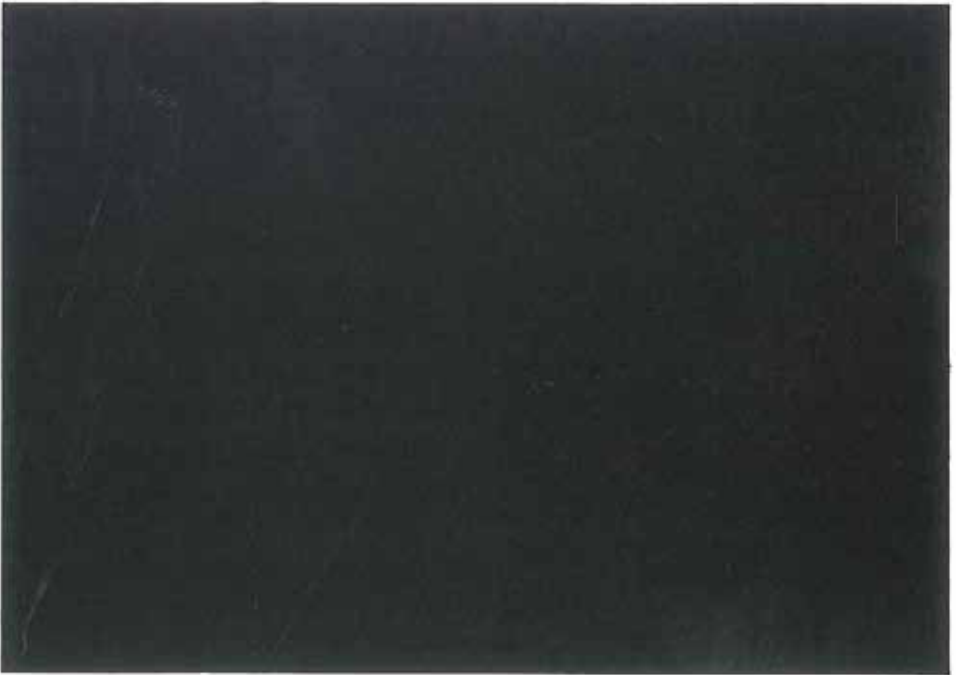
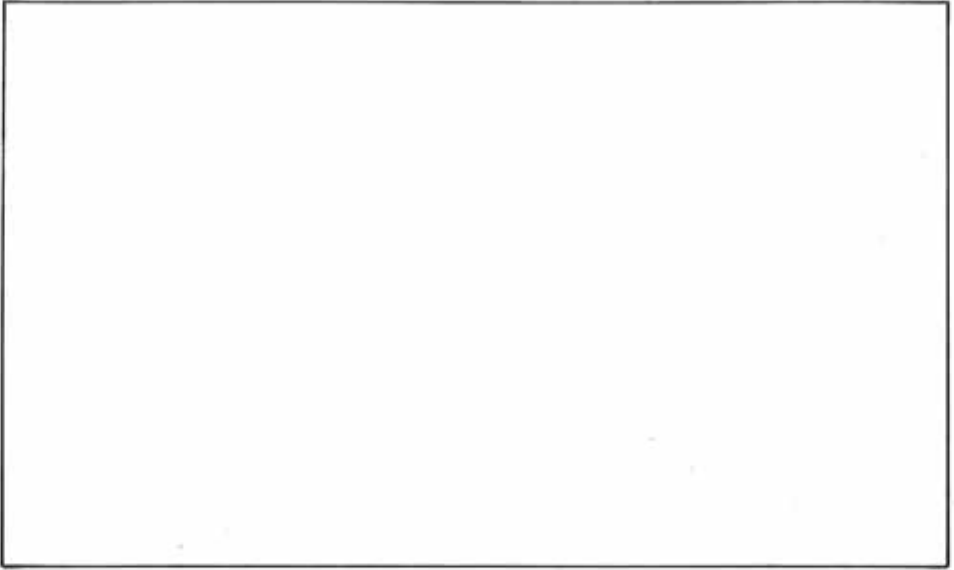
Աստղերը ո՞ւր աւելի
յստակ կ'երեւին:



Ուրեմն ինչո՞ւ աստղերը ցերեկ ատեն չենք տեսներ:

Ամբողջացո՛ւր.

Երբ ցերեկ է աստղերը տեսներ:

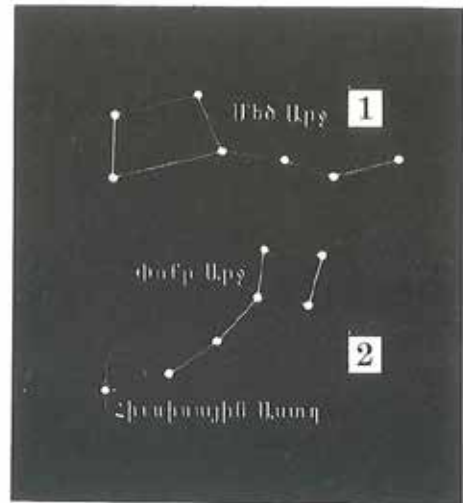


2.- ՀԻՒՍԻՍԱՅԻՆ ԱՍՏՂ

Գիտե՞ս ի՛նչ կը կոչենք պատկերին մէջ երեւցող աստղերու այս երկու խումբերը:

Թիւ 1 խումբը մեծ արջ կը կոչուի:

Թիւ 2 խումբը փոքր արջ կը կոչուի:



Իւրաքանչիւր խումբ, քանի՞ աստղէ կը բաղկանայ.

Մեծ արջ.

Փոքր արջ.

Փոքր արջ խումբին ամէնէն

գօրաւոր շողացող աստղը *բուետային* կամ *հիւսիսային աստղ*ն է:

Ան միշտ երկրագունդի հիւսիսային կողմը կ'ըլլայ:



Առաւօտ կանուխ, արեւուն ծագած կողմը կը կոչենք արեւելք:

Իրիկունը, արեւուն մայր մտած կողմը կը կոչենք արեւմուտ:

Երբ դէմքդ ըլլայ արեւելքի կողմը, կռնակդ կ'ըլլայ արեւմուտ, աջ կողմդ՝ հարաւ եւ ձախ կողմդ՝ հիւսիս:

— Խումբ 1ի եւ Խումբ 2ի աստղերը միացուր, ապա տուփիկներուն մէջ գրէ իւրաքանչիւրին անունը:

— Ներկէ՛ կապոյտ՝ բուետային (հիւսիսային) աստղը:

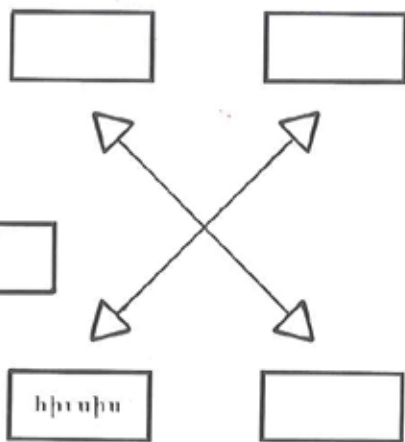
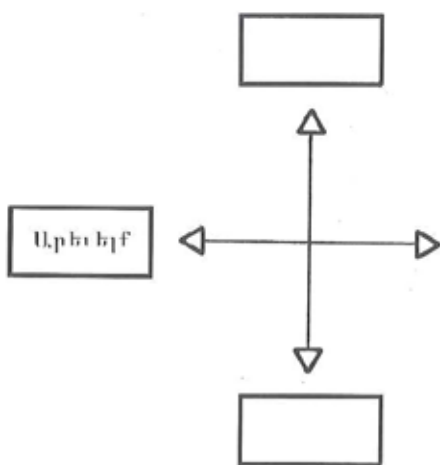


Խումբ 1

Խումբ 2



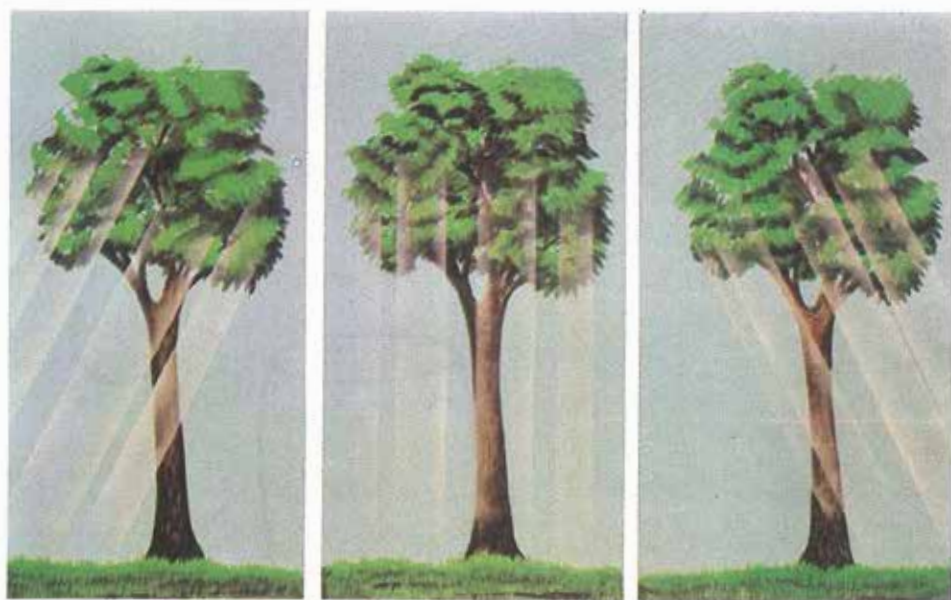
Ամբողջացո՛ւր.



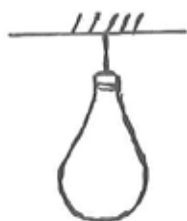


Ի՞նչն է որ շուրջ կը պատմառէ:

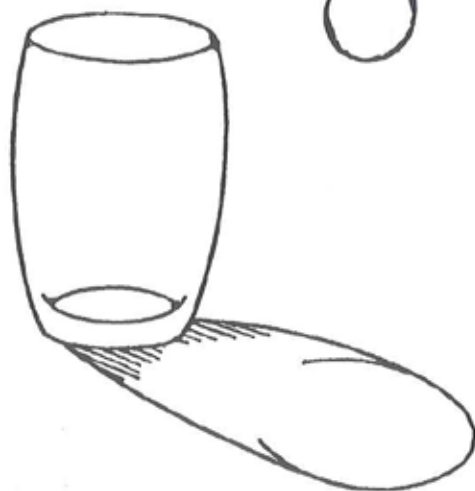
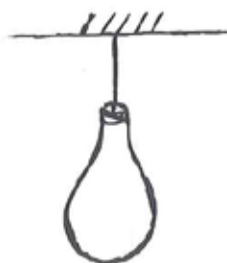
Արեւին նառագայթներուն ուղղութեան հետե-
ւելով ո՞ւր պէտք է ըլլայ արեւը: Գծէ՛ ու ներկէ՛:



Ո՞ր պատկերին մեջ շուֆին տեղը սխալ է:



Ներկե՛ շուֆը



Ներկե՛ շուֆը

Ի՞նչպես կարելի է փոխել շուրջը



Գիտե՛ք եւ բազդատէ այս պատկերները:

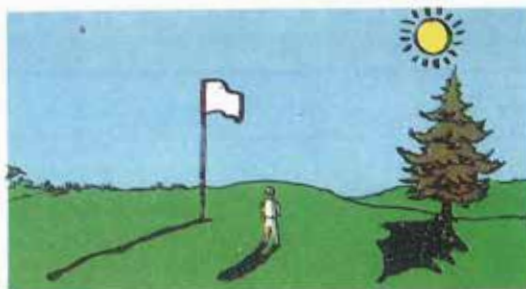
Ծառը եւ դրօշակի
ձողը չեն կրնար
փոխել իրենց տե-
ղը:



Ուրեմն իրենց շու-
քերը ինչո՞ւ կը
փոխուին:



Առարկաներու
շուքերը կը փոխ-
ուին երբ լոյսին
կամ առարկանե-
րուն տեղերը փո-
խուին:



Ուրեմն այս հաստատումով, պէտք է կամ արեւը
իւր տեղը փոխէ, կամ երկիրը:

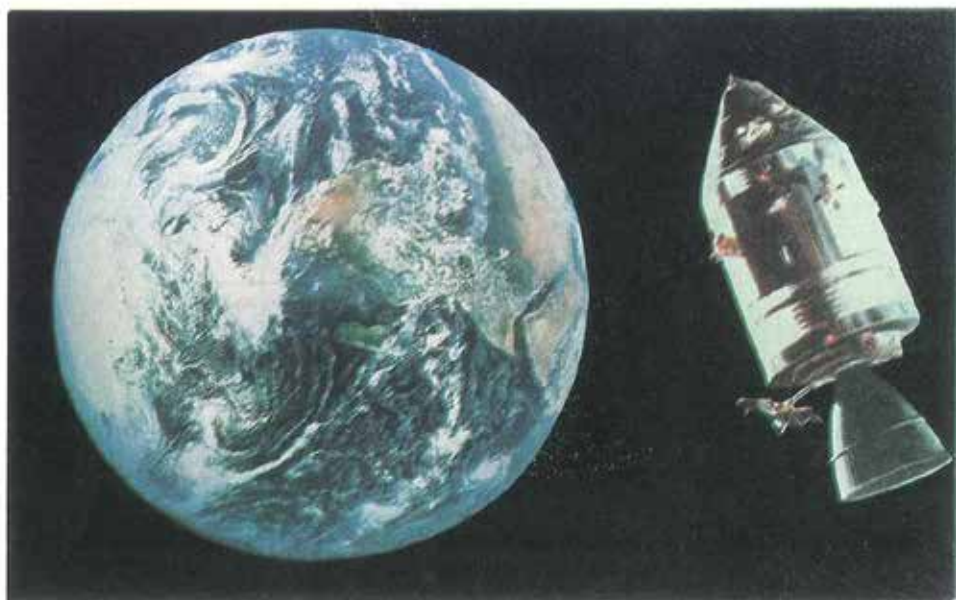
Գիտե՞ս, թէ ո՛ր մէկը իւր տեղը կը փոխէ:

Գիտնականները փաստած են, որ երկիրը իւր
տեղը կը փոխէ: Ան արեւուն շուրջ շրջան կ'ընէ:

Բ.— ԵՐԿՐԱԳՈՒՆԴ (ԵՐԿԻՐ)

Երկրագունդը կամ երկիրը մոլորակ մըն է, որուն վրայ մարդիկ կ'ապրին:

Անջրպետէն նկատուած բազմաթիւ պատկերներ ցոյց կու տան, թէ երկիրը հսկայ գնդակի մը նման է: Անոնք, նաեւ, ցոյց կու տան ցամաքը, ջուրը եւ օդին մէջի ամպերը, որոնք երկիրը կը շրջապատեն:



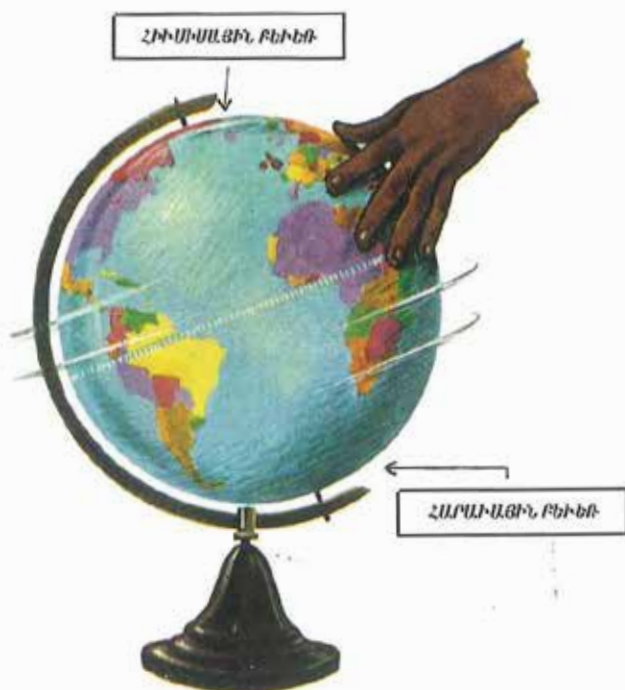
Գիտական արբանեակ մը,
որ երկրին շուրջ կը դառնայ:

Ի՞նչ կը տեսնես այս պատկերին մէջ:

Կապոյտ մասը ի՞նչ կը ներկայացնէ:

Իսկ գանազան գոյներով ներկուած մասը:

Ինչո՞ւ գանազան գոյներով ներկուած է
ցամաքը:



Երկրագունդը երկու բեւեռներ ունի:
Քիտե՞ս այդ բեւեռներուն անունները:
Քրէ՛ տու փիկին մէջ:

1.—

2.—

ՏԱՐԻ

Երկիրը կը դառնայ արեւին շուրջ: Ան լման շրջան մը կ'ընէ մէկ տարիէն. տարին 365 օր է:



Արեւուն շուրջ դառնալու միջոցին երկիրը կը մնայ իր ծիրին վրայ: Սակայն ան երբեմն կը մօտենայ արեւին եւ երբեմն ալ կը հեռանայ անկէ:

Ասոր հետեւանով առաջ կու գան տարուան չորս եղանակները:

Գարուն, Ամառ, Աշուն, Ձմեռ:

Գիտե՞ս, հիմա տարուան ո՞ր եղանակն է:

ՕՐ

Նարինջ մը անցուր պատիկ ձողի մը վրայ: Ձողը կ'ըլլայ նարինջին առանցքը: Ձողը կամաց-կամաց դարձուր մատներուդ մէջ: Այս շարժումը մենք կը կոչենք ինքն իր վրայ դառնալ: Երկիրն ալ տեւաբար կը դառնայ ինքն իր վրայ. բայց երկիրը նարինջին նման իրական առանցք չունի:



Նարինջ՝ դառնիքը:

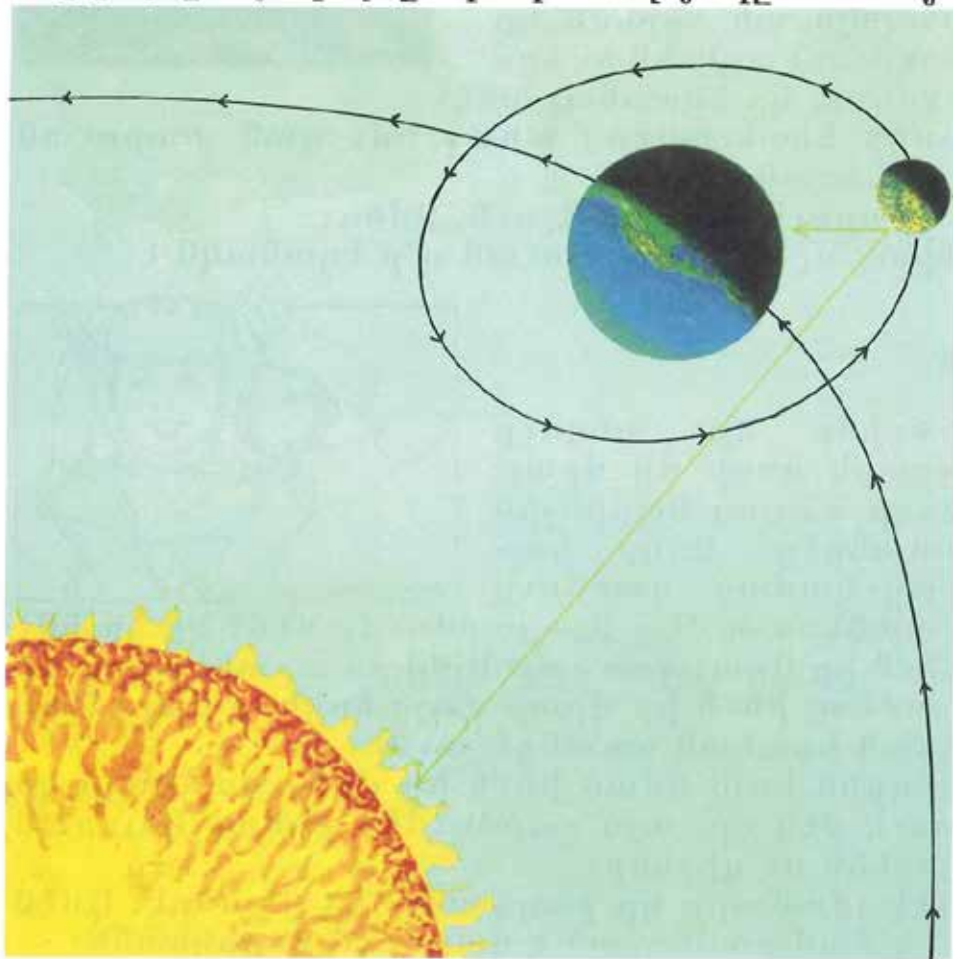
Երկրին հուի նման ինքն իր վրայ դառնալը կը տեսնէ մէկ օր, այս շարժումէն յառաջ կու գան ցերեկն ու գիշերը:

Մէկ լման օրը կը բաղկանայ 24 ժամերէ: Ամէն մէկ ժամ բաժնուած է վաթսուն վայրկեանի:

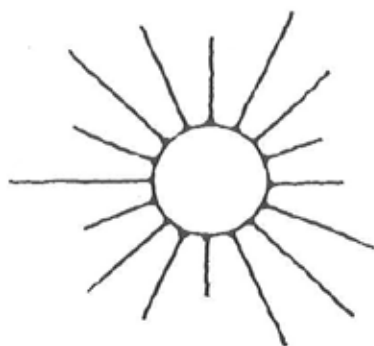
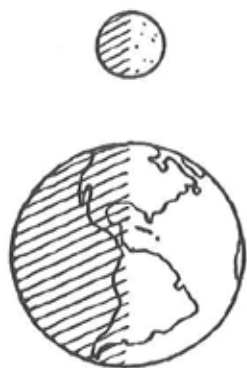
Գ.— ԼՈՒՍԻՆ

Լուսինը երկրի բնական արբանեակն է: Ան իր ծիրին վրայ կը մնայ երկրին շուրջ դարձաժ միջոցին:

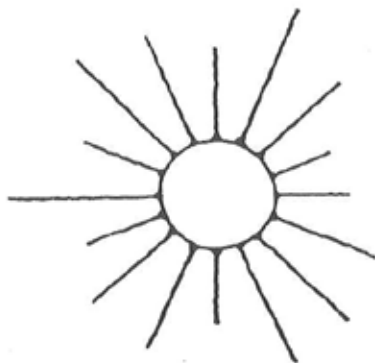
Լուսինը չի շոգար Արեւին նման: Ան իր լոյսը կը ստանայ արեւէն, երկրին նման: Երբ երկրի վրայ գիշեր է, մենք կը տեսնենք լուսնի մէկ կողմը, այն կողմը, որ արեւէն լոյս կը ստանայ:




Ի՞նչն է որ կը լուսաւորէ լուսինը: Ներկէ՛ գայն:



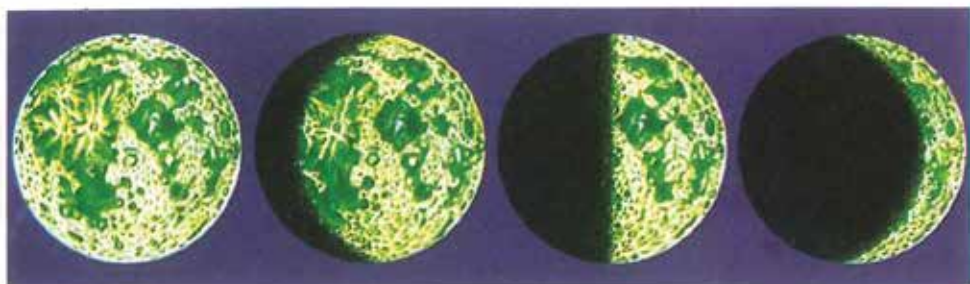
Լուսնին ո՞ր կողմը մութ պէտք է ըլլայ: Ներկէ՛ մութ կողմը:



Քշ.	Գշ.	Գշ.	Նշ.	Ուր.	Շր.	Կի.
						1) 
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Գրե՛ք ամսուան անունը

- 1.— Դիտե՛ք լուսինը ամէն գիշեր, դիտե՛ք անոր ձեւը:
- 2.— Գծե՛ք լուսնին ձեւը ֆառակուսիին մէջ:
- 3.— Մէկ ամսուան տեւողութեան լուսինը ֆանի տարբեր ձեւ կը ստանայ:



Պատասխանէ Այո կամ Ոչ

- 1.— Երկիրը անշարժ է:
- 2.— Աստղերը կը շողան եւ լոյս կու տան:
- 3.— Լուսինը կը շողայ աստղերուն նման:
- 4.— Երկրին ինքնիւր վրայ դառնալը կը տեւէ մէկ ժամ:
- 5.— Աստղերու մէկ խումբը, մեծ արջ կը կոչուի:
- 6.— Փոքր արջի ամէնէն զօրաւոր շողացող աստղը հարաւային աստղն է:
- 7.— Մեծ արջի խումբը կը բաղկանայ 9 աստղերէ իսկ փոքր արջի խումբը՝ 7 աստղերէ:

Ամբողջացո՛ւր.

Արեւը, մէկ, մէկ օր, գարուն, 24, հարաւ, ճմեռ
լուսինը, ամառ, ծիրին, հիւսիս, 365, աշուն

1.— շրջան կ'ընէ երկրին շուրջ:

2.— ամէնէն մօտ աստղն է երկրին:

2.— Երկիրը կը դառնայ արեւուն շուրջ իր
վրայ:

4.— Կողմերն են՝ արեւելք, արեւմուտք,,
.....:

5.— Երկիրը լման շրջան կ'ընէ արեւին շուրջ
տարիէն:

6.— Երկրին ինքնիր վրայ դառնալը կը տեսէ:

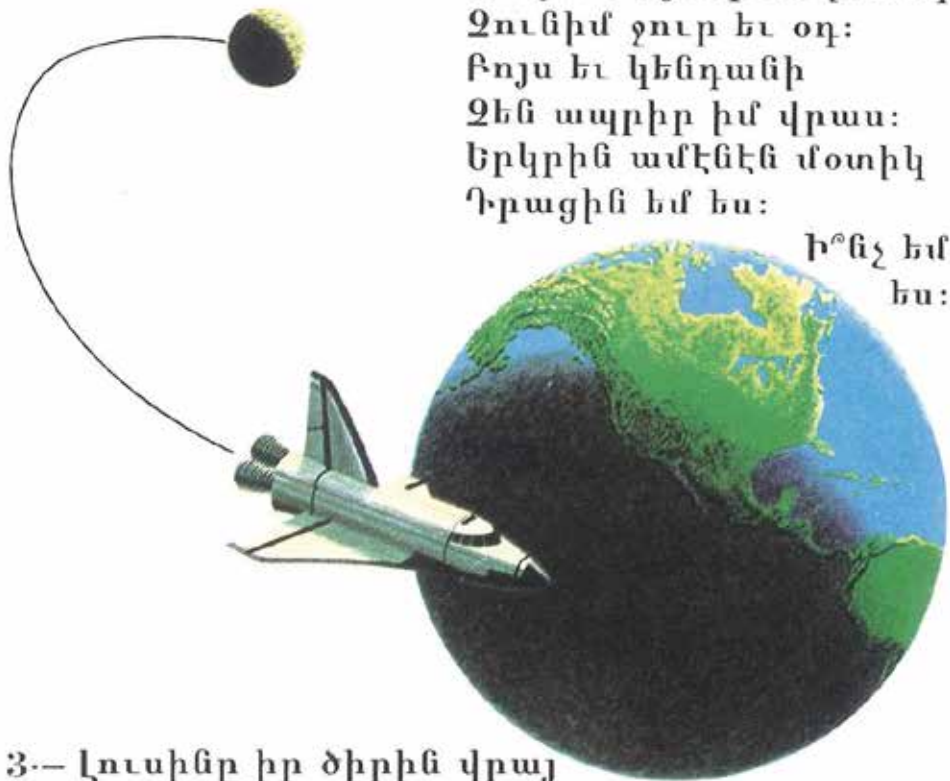
7.— Տարուան շորս եղանակներն են՝
.....,,

8.— Մէկ օրը կը բաղկանայ ժամէ:

1.— Գունդի նման կլոր եմ
 Ունիմ ցամաք եւ ջուր
 Ամպ եւ Օդ:
 Բոյսեր եւ կենդանիներ
 Կ'ապրին իմ վրաս,
 Ի՞նչ եմ ես:

2.— Գունդի նման կլոր եմ
 Ունիմ ժայռեր եւ լեռներ
 Չունիմ ջուր եւ օդ:
 Բոյս եւ կենդանի
 Չեն ապրիր իմ վրաս:
 Երկրին ամէնէն մօտիկ
 Դրացին եմ ես:

Ի՞նչ եմ
 ես:



3.— Լուսինը իր ծիրին վրայ
 Կը դառնայ երկրին շուրջ.
 Երկուքն ալ միասին
 Կը շրջին իմ շուրջս:
 Ի՞նչ եմ ես:

1.— Երկիր 2.— Լուսին 3.— Արեւ