

**Դպրոցական փուլ - 2023-2024 թթ.
Աստղագիտություն - 10-12-րդ դասարաններ (տևողությունը՝ 120 րոպե)**

1. Ուրան մոլորակը հայտնաբերել է
1) Հերշելը, 2) Գալիլեյը, 3) Կեպլերը, 4) Տիխո Բրահեյն

2. Կեպլերը իր օրենքները հայտնաբերեց օգտվելով
1) տիեզերական ձգողականության օրենքից,
2) Տիխո Բրահեյի դիտումներից,
3) Ռյոմերի Յուպիտերի արբանյակների դիտումներից,
4) Երկիր-Լուսին համակարգում շարժումների ուսումնասիրությունից:

3. Լույսի արագությունը առաջին անգամ չափել է
1) Ֆիզոն, 2) Ռյոմերը, 3) Մայքելսոնը, 4) Գալիլեյը

4. Տարվա n -ր եղանակին է Երկիրը առավել մոտ Արեգակին:
1) գարուն, 2) ամառ, 3) աշուն, 4) ձմեռ

5. Ո՞ր համաստեղությունում է գտվում Բագումքի աստղակույտը:
1) Պեգասի, 2) Օրիոնի, 3) Ցուլի, 4) Երկվորյակների.

6. Ո՞ր համաստեղության աստղեր են Բետելիեյզեն, Բելատրիքսը և Ռիգելը:
1) Մեծ Արջի, 2) Օրիոնի, 3) Կարապի, 4) Անդրոմեդայի

7. Նշվածներից n -րը Յուպիտերի արբանյակը չէ:
1) Իո, 2) Եվրոպա, 3) Տիտան, 4) Կալիստո

8. Մոտավորապես որ ժամին է մայր մտնում Լիալուսինը:
1) 6-ին, 2) կեսգիշերին, 3) 18-ին, 4) կեսօրին

9. Ո՞ր սպեկտրալ դասի աստղի ջերմաստիճանն է ավելի բարձր:
1) F, 2) K, 3) M, 4) G

10. «Տրոյացիները» դա
1) համաստեղության անվանում է,
2) Սատուրնի արբանյակների ընտանիքի անվանում է,
3) պարբերական գիսավորների ընտանիքի անվանում է,
4) աստղակերպերի հատուկ դասի անվանում է

11. Արևապսակում գազի ջերմաստիճանը
1) ցածր է Արեգակի լուսոլորտի ջերմաստիճանից,
2) բարձր է Արեգակի լուսոլորտի ջերմաստիճանից,
3) ցածր է Արեգակի գունդլորտի ջերմաստիճանից,
4) հավասար է Արեգակի գունդլորտի ջերմաստիճանին

12. Ո՞ր մոլորակն է իր հիմնական բնութագրերով էականորեն տարբերվում մյուս նշված մոլորակներից
- 1) Յուպիտեր, 2) Ուրան, 3) Նեպտուն, 4) Մարս
13. Եթե Արեգակի զանգվածը երկու անգամ մեծանա, ինչ կկատարվի Երկրի ուղեծրի հետ:
- 1) Ուղեծիրը կդառնա հիպերբոլական,
2) ուղեծիրը կդառնա էլիպտիկական նույն պարբերությամբ,
3) ուղեծիրը կդառնա էլիպտիկական ավելի փոքր պարբերությամբ,
4) ուղեծիրը կդառնա էլիպտիկական ավելի մեծ պարբերությամբ
14. Լիալուսնի ժամանակ Արեգակի և Լուսնի ուղղակի ծագումների միջև տարբերությունը կազմում է
- 1) 24 ժամ , 2) 6 ժամ, 3) 9 ժամ, 4) 12 ժամ
15. Արեգակի լրիվ խավարում տեղի ունի, երբ Լուսինը
- 1) առաջին քառորդում է, 2) վերջին քառորդում է, 3) Լիալուսին է, 4) Նորալուսին է:
16. Յուպիտերի զանգվածը մոտ 318 անգամ մեծ է Երկրի զանգվածից: Յուպիտերից ինչպիսի հեռավորության վրա է գտնվում նրա արբանյակը որի պտտման պարբերությունը 27.3 օր է: Պատասխանը արտահայտել Երկիր-Լուսին հեռավորությամբ և ներկայացնել ամբողջ թվի տեսքով:
17. Մարսի արբանյակ Ֆոբոսի մոլորակի շուրջը պտտման սիդերիկ պարբերությունը մոտ 7.7 ժամ է: Մարսի պտտման պարբերությունը մոտ 25 ժամ է: Որոշել Մարսի տրված միջօրեականով արբանյակի երկու հաջորդական անցումների միջև ժամանակահատվածը՝ արտահայտված ժամերով: Պատասխանը տալ ամբողջ թվի տեսքով:
18. Մերկուրի մոլորակի ջերմաստիճանը 450K է, հեռավորությունը Արեգակից՝ $a = 0.39$ ա.մ.: Որքան կլինեն Մերկուրիի ջերմաստիճանը, եթե նա պտտվեր Նեպտունի ուղեծրով ($a = 30$ ա.մ.): Պատասխանը տալ ամբողջ թվի տեսքով:
19. Աստղակերպ—Արեգակ շառավիղը 15 շաբաթում պտտվելիս ծածկում է իր ուղեծրով սահմանափակված մակերեսի 0.01 մասը: Քանի՞ տարի է աստղակերպի պտտման պարբերությունը: Պատասխանը տալ ամբողջ թվի տեսքով:
20. Լուսնահանգույցները միացնող գիծը ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ (Խավարածրի հյուսիսային բևեռից նայելիս) մեկ լրիվ պտույտ է կատարում Խավարածրի հարթությունում 18.6 տարում: Որոշել խավարումների երկու հաջորդական շրջանների միջև ընկած ժամանակահատվածը: Պատասխանը տալ ամբողջ թվի տեսքով: