

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI

**Toshkent davlat pedagogika Universiteti
Navoiy davlat pedagogika instituti**

M.Mamadazimov, S.S.Navro'zova, D.I.Kamolova

**UMUMIY ASTRONOMIYADAN
MAVZULASHTIRILGAN
TESTLAR TO'PLAMI**

(Mustaqil ta'lim uchun)

**Toshkent – 2008
Navoiy – 2008**

Tuzuvchilar:

***M.Mamadazimov
S.S.Navro'zova
D.I.Kamolova***

Taqrizchilar:

***dots. A.A.Axmedov
katta o'qituvchi N.K.Kamolov***

Bakalavriyatning 5140200 “Fizika-astronomiya” ta’lim yo’nalishi
talabalari uchun uslubiy ko’rsatma

**Ushbu mustaqil uchun uslubiy ko’rsatma Navoiy davlat
pedagogika instituti Ilmiy kengashining 1-dekabr 2008-yil 4-sonli
yig’ilishida ko’rib chiqilgan va ma’qullangan.**

Navoiy – 2008

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 1997-yil 29-avgustda Oliy Majlis I chaqiriq IX sessiyasida so'zlagan "Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori" nutqi hamda mazkur sessiyada "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ning tasdiqlanishi, yangi tahlildagi "Ta'lim to'g'risida" gi Qonunning qabul qilinishi bilan mamlakatimiz ta'lim tizimini yangilashga asos solindi. Ayni paytda mamlakatimiz ta'lim tizimida "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ning rivojlanish bosqichi davom etmoqda. Ushbu bosqichdagi asosiy vazifa to'plagan tajribalarni tahlil etish va umumlashtirish asosida mamlakatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish istiqbollariga muvofiq kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish va rivojlantirish, ta'lim muassasalarining resurs, kadrlar va axborot bazalarini yanada mustahkamlash, o'quv tarbiya jarayonini yangi o'quv uslubiy majmualar, ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan to'liq ta'minlashdan iboratdir.

Respublikamizda yaratilgan Oliy ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv rejalarida "Mustaqil ta'limga" keng ahamiyat berilgan. Talaba mustaqil ta'limi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2005-yil 21-fevraldagi №34 son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash to'g'risidagi" Nizomi asosida yanada mustahkamlandi.

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi fan o'qituvchisi rahbarligida tegishli fanlardan mustaqil ishni ham nazariy ham amaliy bajarish uchun zarur bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Ta'lim-kishininng butun hayot yo'li davomida zarur bo'ladigan ko'nikma va madaniy saviyasini yuksaltirib boradi. Bilimga intilish va dunyoqarashni shakllantirishga olib keladi. Har qanday mamlakatninig kuchi esa, uning intellektual salohiyati bilan belgilanadi.

Hozirgi paytda ko'pchilik rivojlangan mamlakatlarda bo'lgani kabi, bizning Respublikamizda ham Oliy o'quv yurtlartiga kiruvchilar bilimi test asosida baholanmoqda. Test sinovining an'anaviy sinov va imtihonlardan bir qator asfzalliklari mavjud. Xususan, an'anaviy usulda imtihon topshiruvchiga bir yoki bir necha mavzuga oid tasodifiy savollar beriladi, test nazoratida esa, mazkur fanga doir barcha ma'lumotlarni to'liq qamrab olgan savollar majmuasi asosida hamma

bir xil sharoitda sinovdan o'tkaziladiki, natijada baholashning haqqoniyligi ta'minlanadi.

Har bir fanning o'ziga xos tomonlarini e'tiborga olib, mukammal tuzilgan test yordamida imtihon topshiruvchining faqat biliminigina emas, balki ularning ijodiy fikrlashi, ilmiy dunyoqarashi va bilish qobiliyatlari haqida ham axborotlar olish mumkin bo'ladi, test nazorati, ayniqsa, o'z-o'zini nazorat vositasi sifatida ham alohida e'tiborlidir

Biz quyida talabalar bilimini baholashda "Umumiy astronomiya" fanidan test-variant savollarini keltirdik. Ushbu savollarga javob topgan talaba, albatta, "Mustaqil ta'lim" ni muvaffaqiyatli o'zlashtira oladi.

I BOB

SHARQ ASTRONOMIYASI VA AMALIY ASTRONOMIYA ASOSLARI

1-Variant

1. Yerning radiusini birinchi bo'lib o'lchagan olimning nomini ko'rsating.

- | | |
|----------------|----------------|
| A. Beruniy | B. Farg'oniy |
| C. Umar Hayyom | D.*Al-Xorazmiy |

2. O'zbekistonda birinchi astronomik kuzatishlar qachon boshlangan?

- | | |
|---------|---------|
| A. 1971 | B. 1871 |
| C.*1873 | D. 1911 |

3. Toshkent observatoriyasi Respublikamizning qaysi hududida joylashgan?

- | | |
|----------------|----------------|
| A. Qashqadaryo | B.*Toshkent |
| C. Farg'ona | D. Surxandaryo |

4. Nechanchi yilda Toshkent observatoriyasi O'z.R. FA ning astronomiya institutiga aylantirilgan?

- | | |
|---------|---------|
| A.*1966 | B. 1919 |
| C. 1928 | D. 1871 |

5. O'zbekistonning asosiy Maydonoq observatoriyasi qayerda joylashgan?

- | | |
|------------|------------|
| A.*Qamashi | B. Kitob |
| C. Parkent | D. Chimyon |

6. Maydonoq obsevatoriyasi dengiz sathidan necha metr balandlikda?

- | | |
|----------|---------|
| A. 2070 | B.*2600 |
| C. 27000 | D. 1670 |

7. Maydonoq obsevatoriyasidagi eng katta reflektor teleskop obyektivining diametri necha metr?

- | | |
|---------|--------|
| A. 1,02 | B. 6 |
| C.*1,5 | D. 0,4 |

8. Maydonoq observatoriyasidagi eng katta refraktor teleskop obyektivining diametri necha metr?

- | | |
|--------|------|
| A.1,02 | B. 6 |
|--------|------|

D.*0,4

A. Qamashi

B. Parkent

D.*Kitob

A. 500

B. 700

C.*600

D. 400

A. 60

B.*70

C. 80

D. 90

A.*Zomin

B. Kitob

C. Farg'ona

D. Parkent

13. Birinchi kosmik teleskop (Xabbl) qachon uchirilgan?

A.*1990-yil

B. 1991-yil

C. 1992-yil

D. 1993-yil

14. Kosmik teleskop obyektivining diametri necha metr?

A. 2

B.*2,4

C. 2,8

D. 3.2

A. 1894-yil, Klark

B. 1896-yil, Plank

C.*1896-yil, Klark

D. 1973-yil, Saxarov

16. Teleskop asoschisi kim?

A. Nyuton

B. Plank

C. Kepler

D.*Galiley

17. Ulug'bek observatoriyasidagi astronomik asbob nomini ayting.

A. teleskop

B. radioteleskop

C. binokl

D.*sekstant

A. reflektor

B. meniskli

C.*refraktor

D. radioteleskop

A. 39,06

B.*39,08

D. 39,20

A.*6

A.*6

B. 4

C. 8

D. 5

A.*2070

B. 2060

C. 2600

D. 2700

22. Dunyodagi eng katta reflektor teleskop qachon qurilgan?

A. 1973

B.*1974

C. 1975

D. 1976

23. Kitob Xalqaro kenglik stansiyasi nechanchi yilda qurilgan?

A. 1918

B. 1929

C.*1928

D. 1945

A. 7 ta

B. 6 ta

C. 5 ta

D.*4 ta

25. Osmon sferasi nechta yulduz turkumiga bo'lingan?

A. 85

B. 86

C. 87

D.*88

A. Yulduz to'dasi

B. Yulduz sinfi

C. Yulduz guruhi

D.*Yulduz turkumi

A. 46

B.*47

C. 48

D. 49

28. Zodiak yulduz turkumlarining soni nechta?

A.*12 ta

B. 47 ta

C. 88 ta

D. 41 ta

A.*Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Agrab,

Qavs, Jادی, Dalv, Hut

B. Hamal, Savr, Javzo, Asad, Saraton, Sunbula, Mezon, Aqrab, Qavs, Jadiy

C. Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Aqrab, Jadiy, Qavs, Dalv, Hut

D. Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Aqrab, Qavs, Dalv

30. Osmonda ko'rinadigan eng yorug' yulduzning nomini ayting

A. Vega

B.*Sirius

C. Oreon

D. Altair

31. Osmon sferasi nima uchun ko'k rangda bo'lib ko'rinadi?

A. Yorug'likning yutilishi natijasida

B. Yorug'likning qaytishi natijasida

C.*Yorug'likning sochilishi natijasida

D. Yorug'likning qutblanishi natijasida

32. 6-yulduz kattaligidagi yulduzlarning umumiy soni nechta?

A. 3000

B. 4000

C. 5000

D.*6000

33. Gorizontdan yuqorida qurollanmagan ko'z bilan nechta yulduzni ko'rish mumkin?

A.*6000

B. 5000

C. 4000

D. 3000

34. Oddiy ko'z bilan ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng bo'lgan yulduzni ko'rish mumkin?

A. 4

B. 5

C.*6

D. 7

35. Dunyodagi eng katta reflektor teleskopning balandligi necha metr?

A. 24

B.*42

C. 50

D. 54

36. Refraktor teleskop asoschisi kim?

A.*Galiley

B. Kepler

C. Adams

D. Nyuton

2-Variant

1. Dunyodagi eng katta refraktor teleskop trubasining uzunligi necha metr?

- A. 24
- B. 24,4
- C. 18,4
- D.*19,4

2. Dunyodagi eng katta reflektor teleskop trubasining uzunligi necha metr?

- A. 19,4
- B. 18,4
- C. 24,4
- D.*24

3. Oyning Yer atrofida yulduzlarga nisbatan aylanish davri necha sutka?

- A. 29,5
- B. 29
- C. 27,6
- D.*27,3

4. Oyning Yer atrofida Quyoshga nisbatan aylanish davri necha sutka?

- A.*29,5
- B. 29
- C. 27,6
- D. 27,3

5. Oy ingichka bo'lib ko'ringanda Oy diskining qolgan qismi bir oz nur sochib turishiga qanday hodisa deyiladi?

- A.*Kulrang yorug'lik
- B. Qizil yorug'lik
- C. Oy tutilishi
- D. Refraksiya

6. Oyning to'la tutilishi necha minut davom etadi?

- A.*100
- B. 90
- C. 80
- D. 70

7. Quyoshning to'la tutilishi necha sekund davom etadi?

- A. 440
- B. 450
- C.*460
- D. 470

8. Oydan Yerga tushayotgan soyaning o'lchami necha kilometr?

- A. 230
- B. 240
- C.*250
- D. 260

9. Bir yil davomida Oyning to'la tutilishi necha marta aniq kuzatiladi?

- A. 4
- B. 3
- C.*2
- D. 1

10. Birinchi kalendar muallifi kim?

- A. Sezar
- B.*Sozigen
- C. Hayyom
- D. Malikshoh

11. Birinchi kalendarda kalendar yilining davomiyligi qancha?
 A. 365 sutka B.*365 sutka 6 soat
 C. 366 sutka D. 366 sutka 5 soat
12. Birinchi kalnedar eramizdan oldingi nechanchi yilda kashf etilgan?
 A. 45 B.*46
 C. 47 D. 48
13. Grigorian kalendarining boshlanish tarixi nechanchi yil?
 A. 1580 B. 1583
 C. 1581 D.*1582
14. Griogorian kalendar kimning nomiga qo'yilgan?
 A. Moskva hokimi B. Rim imperatori
 C. Rus omperatori D.*Rim papasi
15. Grigorian kalendar bilan haqiqiy Quyosh yili orasidagi farq necha sekund?
 A. 660 B. 24
 C. 25 D.*26
16. Grigorian kalendar bilan ish yuritganda, bir sutkalik farq necha yilda hosil bo'ladi?
 A.*3300 B. 3500
 C. 4500 D. 4000
17. Grigorian kalnedarida 1-sentabr Yangi yil sifatida qachon kiritilgan?
 A.*1342 B. 1582
 C. 1700 D. 1400
18. Griogrian kalanedarida 1-yanvar Yangi yil sifatida qachon kiritilgan?
 A.*1700 B. 1342
 C. 1400 D. 1582
19. Grigorian kalendaridagi qaysi oylarning nomi rim afsonalaridagi xudolar nomi bilan yuritiladi?
 A. yanvar, fevral, mart, aprel, may
 B. yanvar, fevral, avgust, aprel, may
 C.*yanvar, fevral, mart, iyun, may
 D. yanvar, fevral, mart, may, iyun
20. Oy-hijriy kalendarida kalendar yili necha sutkaga teng?
 A. 365 B. 366
 C. 353 D.*354

21. Sinodik Oyning davomiyligi necha sutkaga teng?
 A. 27,3 B.*29,50
 C. 30 D. 29,53
22. Grigorian kalendari bilan Oy-hijriy kalendari orasidagi bir yillik farq necha yilda keladi?
 A.*33 B. 34
 C. 35 D. 36
23. Oy hijriy kalendarida Yangi yil qaysi kunga to'g'ri keladi?
 A.*3-mart B. 21-mart
 C. 1-sentabr D. 1-yanvar
24. Oy hijriy kalendarining boshlanish erasi nechachi yil?
 A.*622 B. 621
 C. 1385 D. 1382
25. Hozir Oy hijriy kalendarida nechanchi yil?
 A. 1425 B. 1426
 C. 1427 D.*1428
26. Quyosh-hijriy kalendari bilan haqiqiy quyosh yili orasidagi farq necha sekund?
 A. 19 B. 20,5
 C. 20 D.*19,5
27. Quyosh-hijriy kalendarida oylarning nomi ketma-ketlikda to'g'ri yozilgan javobni ko'rsating.
 A.*Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Aqrab, Qavs, Jadiy, Dalv, Hut
 B. Hamal, Savr, Javzo, Asad, Saraton, Sunbula, Mezon, Aqrab, Qavs, Jadiy, Dalv, Hut
 C. Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Aqrab, Jadiy, Qavs, Dalv, Hut
 D. Hamal, Savr, Javzo, Saraton, Asad, Sunbula, Mezon, Aqrab, Qavs, Dalv, Jadiy, Hut
28. Quyosh-hijriy kalendari bilan ish yuritganda 1 sutkalik farq necha yilda vujudga keladi?
 A.*4500 B. 3300
 C. 2750 D. 1980
29. Quyosh-hijriy kalendari hozirda qaysi nom bilan yuritiladi?
 A.*Jaloliy B. Malikshoh
 C. Umar Hayyom D. Hijriy

30. Buyuk astronom, shoir va matematik Umar Hayyom nechanchi yilda tug'ilgan?

- A.*1048
- B. 973
- C. 980
- D. 1076

31. Umar Hayyom iltimosiga ko'ra, Malikshoh qaysi shaharlarda rasadxona qurdirib beradi?

- A. Marv, Isfara
- B.*Marv, Isfaxon
- C. Marv, Nishopur
- D. Nishopur

32. Umar Hayyom nechanchi yilgacha rasadxonalarda rahbarlik qiladi?

- A. 1076
- B. 1048
- C.*1092
- D. 1127

33. Buyuk olim Al-Xorazmiy nechanchi yilda tavallud topgan?

- A. 1048
- B. 973
- C.*783
- D. 980

34. Buyuk qomusiy olim Abu Rayhon Beruniy nechanchi yilda tavallud topgan?

- A. 1048
- B.*973
- C. 783
- D. 980

35. Xorazm Ma'mun akademiyasi nechanchi yilda tashkil etilgan?

- A.*1004
- B. 1009
- C. 980
- D. 986

36. Reflektor teleskop asoschisi kim?

- A. Galiley
- B.*Nyuton
- C. Kepler
- D. Adams

37. Nilometrni (suv o'lchagich) kashf etgan olimning nomini ko'rsating.

- A. Xorazmiy
- B.*Farg'oniy
- C. Beruniy
- D. Ibn Iroq

3-Variant

1. Xorazm Ma'mun akademiyasi qachon qayta tashkil etildi?
A. 1991
B. 1994
C.*1997
D. 2001
2. Xorazm Ma'mun akademiyasining 1000 yilligi qachon nishonlandi?
A. 2004
B. 2005
C.*2006
D. 2007
3. Kitob xalqaro kenglik stansiyasidagi eng katta refraktor teleskop obyektivining diametri necha metr?
A. 1,5
B. 1
C. 0,6
D.*0,4
4. Titius-Bote formulasi nimani ifodalaydi?
A. Planetalar orasidagi masofani
B.*Quyoshdan planetagacha bo'lgan masofani
C. Quyoshdan yulduzgacha bo'lgan masofani
D. Quyoshning yulduz kattaligini
5. Yer planetasining ekvotarial uzunligi necha kilometr?
A.*40075
B. 40070
C. 41460
D. 41600
6. Yer Quyosh atrofini bir marta to'la aylanishi uchun necha million kilometr masofa bosadi?
A. 150
B. 640
C. 733
D.*942
7. Yerning ekvotarial radiusi necha kilometr?
A. 6371
B.*6378
C. 6357
D. 6400
8. Yerning Qutb radiusi necha kilometr?
A. 6371
B. 6378
C.*6357
D. 6400
9. Yerning o'rtacha radiusi necha kilometr?
A.*6371
B. 6378
C. 6357
D. 6400
10. Yerning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ?
A. 5200
B. 5400
C.*5500
D. 5600
11. Yer planetasining o'rtacha orbital tezligi necha km/sek?

- 15

- A. 384400 B. 384000
 C. 363400 D.*405400
23. Oyda bir yilning davomiyligi necha sutka?
 A. 27,5 B.*29,5
 C. 365 D. 354
24. Oyda bir sutkaning davomiyligi necha yer sutkasiga teng?
 A. 27,5 B.*29,5
 C. 365 D. 354
25. Oyning o'rtacha diametri necha kilometr?
 A. 3376 B.*3476
 C. 3600 D. 3680
26. Oydagi tog'larning balandligi necha kilometrgacha yetadi?
 A. 7 B. 8
 C.*9 D.10
27. Oydagi kraterlarga qaysi o'zbek olimlarining nomi berilgan?
 A. Ulug'bek, Farg'oniy B. Ulug'bek, Xorazmiy
 C. Beruniy, Xo'jandiy D.*Beruniy, Ulug'bek
28. Oyning o'rtacha zichligi necha kg/m^3
 A. 5500 B.*3300
 C. 3400 D. 4700
29. Oyning massasi Yerning massasidan necha marta kichik?
 A.*81 B. 82
 C. 83 D. 84
30. Oyda tovushning tarqalish tezligi necha m/sek?
 A. 340 B. 330
 C. 160 D.*0
31. Yer yadrosining qalinligi necha kilometr?
 A. 3371 B.*3471
 C. 3571 D. 3671
32. Yer mantiyasining qalinligi necha kilometr?
 A. 2870 B.*2867
 C. 33 D. 2900
33. Yer shari uchun eng katta erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?
 A. 9,83 B.*10,4
 C. 10,5 D. 9,81
34. Oyda erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?
 A.*1,62 B. 1,72

D. 1,82

A.*60,50

B. 60,40

D. 50,40

A.1/2000

B. $1/200000$

D.*1/2000000000

A. Hirot

B.*G'azna

C. Nishapur

D. Isfaxon

A. Afg'oniston

B.*Eron

C. Misr

D. Iroq

39. Planeta so'zining asl ma'nosi nimani anglatadi?

A. dumli

B. yulduzsimon

C.*adashgan

D. sochli

A. 4

B. 5

C.*6

D. 7

4-Variant

1. Bir parsek necha yorug'lik yiliga teng?
A. 2,16
B. 3,16
C. 2,26
D.*3,26
2. Bir parsek necha astronomik birligiga teng?
A. 206205
B. 265206
C.*206265
D. 206285
3. Bir yorug'lik yili necha astronomik birligiga teng?
A. 62340
B.*63240
C. 62310
D. 66160
4. Yer atmosferasi harorati taqsimlanishiga ko'ra necha qatlamdan iborat?
A.*5
B. 4
C. 3
D. 2
5. 21-yulduz kattaligidagi yulduzlar soni qancha?
A.*2 milliard
B. 3 milliard
C. 1 milliard
D. 560 million
6. 19-yulduz kattaligidagi yulduzlar soni nechta?
A. 2 milliard
B. 3 milliard
C. 1 milliard
D.*560 million
7. 20-yulduz kattaligidagi yulduzlar soni nechta?
A. 2 milliard
B. 3 milliard
C.*1 milliard
D. 560 million
8. 11-yulduz kattaligidagi yulduzlar soni nechta?
A. 2 million
B. 3 million
C.*1 million
D. 560 million
9. Yer sirti va Yer atmosferasi Quyosh nurining necha foizini yutadi?
A.*55
B. 50
C. 45
D. 40
10. Yer sirti va Yer atmosferasi Quyosh nurining necha foizini qaytaradi?
A. 55
B. 50
C.*45
D. 40
11. O'rta Osiyodagi Xalqaro Kenglik Stansiyasi Kitobdan oldin qaysi sobiq ittifoq respublikasida joylashgan?
A. Qozog'iston
B.*Turkmaniston

- C. 12500 D.*12600
23. Yer yadrosidagi kritik harorat qancha?
A 6200 B.*6400
C. 6600 D. 6800
24. Oyning ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng?
A. -4,4 B.*-12,5
C. -1,6 D. -26,8
25. Yer markazidagi kritik bosim necha million atmosferaga teng?
A. 3,2 B. 3,4
C.*3,6 D. 3,7
26. Kosmik teleskop (Xabbl teleskopi) Yer sathidan nech km balandlikda joylashgan?
A. 400 B. 500
C.*600 D. 700
27. Eng yirik reflektor teleskop oynasining massasi necha tonna?
A. 24 B.*42
C. 26 D. 44
28. Yerning umumiy maydoni necha million km²?
A. 361 B.*510
C. 144 D. 412
29. Yer gidrosferasining umumiy maydoni necha million km²?
A.*361 B. 510
C. 144 D. 412
30. Yerdagi quruqlikning umumiy maydoni necha million km²?
A. 361 B. 510
C.*149 D. 412
31. Umar Hayyom kalendarida kalendar yilining davomiyligi necha sutka?
A. 365,22 B. 365,24
C. 365, 2424 D.*365,24242
32. Sekstant astronomik asbob nimani o'lchaydi?
A. yulduzning yorqinligini
B. yulduzgacha bo'lgan masofani
C. yulduzning o'lchamini
D.*yulduzning gorizontdan balandligini
33. Yer planetasining umumiy hajmi necha kilometr³?
A. $12,8 \cdot 10^{12}$ B. $12,08 \cdot 10^{12}$
C.* $12,083 \cdot 10^{12}$ D. $12,60 \cdot 10^{12}$

34. Ulug'bek observatoriyasidagi sekstantning 1 gradus burchak yoyi necha sm ga to'g'ri keladi?

- A. 70
- B.*70,2
- C. 70,4
- D. 70,6

35. Ulug'bek observatoriyasidagi sekstantning radiusi necha metr?

- A. 40
- B. 40,1
- C.*40, 2
- D. 40,3

36. Ulug'bek observatoriyasidagi astronomik asbob umumiy aylanasing uzunligi necha metrga teng?

- A. 240
- B. 242
- C. 250
- D.*252

37. Ulug'bek observatoriyasidagi astronomik asbob necha metr chuqurlikda?

- A. 9
- B. 10
- C. 11
- D.*12

38. Yer planetasidagi eng chuqur Mariana cho'kmasi necha metr?

- A. 11000
- B. 11020
- C.*11022
- D. 11028

39. Yer planetasidagi eng baland Mauna Kea tog'ining balandligi necha metr?

- A. 8848
- B. 9000
- C.*9100
- D. 8968

40. Dunyodagi eng yirik reflektor teleskopning massasi necha tonna?

- A. 800
- B.*850
- C. 900
- D. 950

QUYOSH VA PLANETALAR HAQIDA MA'LUMOTLAR

1. Quyoshning massasi Yerning massasidan necha marta katta?
A. 333 B. 3330
C. 33300 D. *333000
2. Quyoshning o'lchami Yerning o'lchamidan necha marta katta?
A. 106 B. 107
C. 108 D. *109
3. Quyoshning radiusi necha km?
A. *696000 B. 695000
C. 694000 D. 693000
4. Quyoshning diametrik necha astronomik birlikka teng?
A. *1/107 B. 1/106
C. 1/105 D. 1/104
5. Quyoshning umumiy nurlanish quvvati necha vattga teng?
A. * $4 \cdot 10^{26}$ B. $4 \cdot 10^{23}$
C. $4 \cdot 10^{28}$ D. $4 \cdot 10^{27}$
6. Yer atmosferasidan tashqarida bir metr kvadrat yuzaga necha vatt Quyoshning nurlanish quvvati to'g'ri keladi?
A. *1360 B. 1365
C. 1460 D. 1340
7. Quyosh fotosferasidagi harorat necha Kelvin?
A. 5000 B. *6000
C. 7000 D. 4000
8. Merkuriy massasi Yer massasining necha qismini tashkil etadi?
A. 0,04 B. 0,05
C. *0,06 D. 0,004
9. Merkuriyning Quyosh atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?
A. *88 B. 176
C. 225 D. 687
10. Merkuriyning o'z o'qi atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?
A. *58,65 B. 56,85

- C. 245 D. 243
11. Merkuriyning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ga teng?
A. 5400 B.*5440
C. 5200 D. 3900
12. Merkuriy sirtidagi o'rtacha harorat necha gradus Selsiga teng?
A.*+400 B. +480
C. 0 D. -130
13. Merkuriy atmosferasining planeta sirtiga beradigan bosimi necha Paskal?
A.*0,2 B. 1000
C. 100000 D. 10000000
14. Merkuriy planetasining orbital tezligi necha km/sek ?
A.*48 B. 35
C. 24,1 D. 30
15. Merkuriyda o'rtacha erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?
A.*3,72 B. 8,72
C. 9,8 D. 1,62
16. Merkuriyning tabiiy yo'ldoshlari soni nechta?
A. 1 B. 2
C. 17 D.*0
17. Merkuriydan Quyoshgacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?
A.*0,4 B. 0,7
C. 1,52 D. 5,2
18. Merkuriydagi kraterlarga kimlarning nomi berilgan?
A. astronavtlar nomi B.*adabiyot namoyondalarining
C. kosmonavtlarning nomi D. dunyodagi buyuk ayollarning nomi
19. Merkuriy atmosferasining kimyoviy tarkibi asosan qaysi element yoki moddadan iborat?
A. karbonat angidrid B.*geliy
C. vodorod D. metan
20. Mars massasi Yer massasining necha qismini tashkil etadi?
A.*0,11 B.0,05
C. 0,06 D. 0,004
21. Marsning Quyosh atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?
A. 88 B. 176
C. 225 D.*687

22. Marsning o'z o'qi atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?

- A. 58,65
- B. 56,85
- C. *1,1
- D. 243

23. Marsning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ga teng?

- A. 5400
- B. 5440
- C. 5200
- D. *3900

24. Marsda eng past harorat necha gradus Selsiyga teng?

- A. +400
- B. +480
- C. 0
- D. *-130

25. Mars atmosferasining planeta sirtiga beradigan bosimi necha Paskal?

- A. 0,2
- B. *1000
- C. 100000
- D. 10000000

26. Mars planetasining orbital tezligi necha km/sek ?

- A. 48
- B. 35
- C. *24,1
- D. 30

27. Marsda o'rtacha erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?

- A. *3,72
- B. 8,72
- C. 9,8
- D. 1,62

28. Marsning tabiiy yo'ldoshlari soni nechta?

- A. 1
- B. *2
- C. 17
- D. 0

29. Marsdan Quyoshgacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?

- A. 0,4
- B. 0,7
- C. *1,52
- D. 5,2

30. Veneradagi kraterlarga kimlarning nomi berilgan?

- A. astronavtlar nomi
- B. adabiyot namoyondalarining
- C. kosmonavtlarning nomi
- D. *dunyodagi buyuk ayollarning nomi

6-Variant

1. Mars atmosferasining kimyoviy tarkibi asosan qaysi element yoki moddadan iborat?

- A.*karbonat anhidrid
- B. geliy
- C. vodorod
- D. metan

2. Venera massasi Yer massasining necha qismini tashkil etadi?

- A.*0,8
- B. 0,05
- C. 0,06
- D. 0,004

3. Veneraning Quyosh atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?

- A. 88
- B. 176
- C.*225
- D. 687

4. Veneraning o'z o'qi atrofida aylanish davri necha Yer sutkasiga teng?

- A. 58,65
- B. 56,85
- C. 245
- D.*243

5. Veneraning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ga teng?

- A. 5400
- B. 5440
- C.*5200
- D. 3900

6. Venera sirtidagi o'rtacha harorat necha gradus Selsiga teng?

- A. +400
- B.*+480
- C. 0
- D. -130

7. Venera atmosferasining planeta sirtiga beradigan bosimi necha Paskal?

- A. 0,2
- B. 1000
- C. 100000
- D.*10000000

8. Venera planetasining orbital tezligi necha km/sek ?

- A.48
- B.*35
- C. 24,1
- D. 30

9. Venerada o'rtacha erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?

- A. 3,72
- B.*8,72
- C. 9,8
- D. 1,62

10. Veneraning tabiiy yo'ldoshlari soni nechta?

- A. 1
- B. 2
- C. 17
- D.*0

11. Veneradan Quyoshgacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?

- A. 0,4
C. 1,52
12. Oydagi (ko'rinmas tomonidagi) kraterlarga kimlarning nomi berilgan?
A. ijtimoiy-gumanitar, adabiyot namoyondalarining
B. dunyodagi buyuk ayollarning nomi
C.*kosmonavt va astronomlarning nomi
D. astronomlarning nomi
13. Venera atmosferasining kimyoviy tarkibi asosan qaysi element yoki moddadan iborat?
A.*karbonat angidrid
B. geliy
C. vodorod
D. metan
14. Marsning Quyosh atrofida aylanish davri necha Mars yiliga teng?
A. 687
B. 730
C. 710
D.*669
15. Quyosh sistemasidagi eng baland tog' qaysi planetada joylashgan?
A. Yer
B. Venera
C. Merkuriy
D.*Mars
16. Quyosh sistemasidagi eng baland tog'ning balandligi qancha?
A. 8
B. 9
C. 20
D.*21
17. Quyosh sistemasidagi eng baland tog'ning nomini ayting
A.Himolay
B.*Olimp
C. Maksvell
D. And
18. Venera planetasidagi eng baland tog' nomini ayting.
A. Himolay
B.*Olimp
C. Maksvell
D. And
19. Veneradagi eng baland tog'ning balandligi necha km?
A.*8
B. 9
C. 20
D. 21
20. Mars va Yer orasidagi buyuk ro'para turish necha yilda bir marta kuzatiladi?
A. 10
B.*17
C. 20
D. 27
21. Quyosh sistemasidagi qaysi planetaning eksentrisiteti eng kichik?

- A. Merkuriy B.*Venera
C. Yer D. Mars
22. Quyosh sistemasidagi qaysi planetaning ekssentrisiteti eng katta?
A.*Merkuriy B. Venera
C. Yer D. Mars
23. Merkuriy planetasining radiusi necha km?
A.*2439 B. 3394
C. 6051 D. 71400
24. Venera planetasining radiusi necha km?
A. 2439 B. 3394
C.*6051 D. 71400
25. Mars planetasining radiusi necha km?
A. 2439 B.*3394
C. 6051 D. 71400
26. Venera planetasiga yetish uchun kosmik kemalarga Yerdan nech km/sek start tezlik berish kerak?
A.*11,46 B. 11,57
C. 13,49 D. 14,22
27. Merkuriy planetasiga yetish uchun kosmik kemalarga Yerdan necha km/sek start tezlik berish kerak?
A. 11,46 B. 11,57
C.*13,49 D. 14,22
28. Mars planetasiga yetish uchun kosmik kemalarga Yerdan nech km/sek start tezlik berish kerak?
A.11,46 B.*11,57
C. 13,49 D. 14,22
29. Quyoshning o'rtacha zichligi nech kg/m³?
A.*1410 B. 1540
C. 1700 D. 1650
30. Quyoshning 1 sekund davomida chiqarayotgan energiyasi necha Joul?
A.* $4 \cdot 10^{26}$ B. $4 \cdot 10^{23}$
C. $4 \cdot 10^{28}$ D. $4 \cdot 10^{20}$
31. Quyosh nurlanishi tufayli har sekundda necha million tonna massa yo'qotadi?
A.*4 B. 5
C. 6 D. 7

7-Variant

1. Yupiter massasi Yer massasidan necha marta katta?
A. 95
B. 14,5
C. *318
D. 17
2. Yupiterning Quyosh atrofida aylanish davri necha Yer yiliga teng?
A. *11,86
B. 29,5
C. 84,1
D. 165
3. Yupiterning o'z o'qi atrofida aylanish davri nechaga teng?
A. *9 soat 50 min
B. 9 soat 55 min
C. 10 soat 54 min
D. 15 soat 48 min
4. Yupiterning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ga teng?
A. *1330
B. 690
C. 5200
D. 3900
5. Yupiter sirtidagi o'rtacha harorat necha gradus Selsiyga teng?
A. *-145
B. -180
C. -220
D. -210
6. Yupiter planetasining orbital tezligi necha km/sek?
A. *13,1
B. 9,7
C. 6,8
D. 5,5
7. Yupiterda o'rtacha erkin tushish tezlanishi necha m/sek^2 ?
A. *25,8
B. 9,06
C. 9,8
D. 13,5
8. Yupiterning tabiiy yo'ldoshlari soni nechta?
A. 1
B. 2
C. *17
D. 0
9. Yupiterdan Quyoshgacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?
A. 0,4
B. 0,7
C. 1,52
D. *5,2
10. Yupiter atmosferasining kimyoviy tarkibi asosan qaysi element yoki moddadan iborat?
A. karbonat angidrid
B. geliy
C. *molekulyar vodorod
D. metan
11. Galiley aniqlagan Yupiter tabiiy yo'ldoshlarining nomini ko'rsating
A. Io, Ganimed, Kallisto, Titan

- B.*Io, Ganimed, Kallisto, Yevropa
 C. Ganimed, Io, Nereida
 D. Triton, Yevropa, Kallisto
12. Ammiak bulutlari quyidagi qaysi planetalar atmosferasida uchraydi?
 A. Yupiter, Uran B. Uran, Neptun
 C.*Yupiter, Saturn D. Uran, Saturn
13. Merkuriy va Venera planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?
 A.*0,3 B. 0,6
 C. 1,12 D. 0,82
14. Merkuriy va mayda planetalar orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?
 A. 0,3 B. 0,6
 C.*2,4 D. 0,82
15. Merkuriy va Yer planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?
 A. 0,3 B.*0,6
 C. 1,12 D. 0,82
16. Merkuriy va Mars planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?
 A. 0,3 B. 0,6
 C.*1,12 D. 0,82
17. Mars va Venera planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?
 A. 0,3 B. 0,6
 C. 1,12 D.* 0,82
18. Saturn massasi Yer massasidan necha marta katta?
 A.*95 B. 14,5
 C. 318 D. 17
19. Saturnning Quyosh atrofida aylanish davri necha Yer yiliga teng?
 A. 11,86 B.*29,5
 C. 84,1 D. 165
20. Saturnning o'z o'qi atrofida aylanish davri nechaga teng?
 A. 9 soat 50 min B. 9 soat 55 min
 C.*10 soat 14 min D. 15 soat 48 min
21. Saturnning o'rtacha zichligi necha kg/m^3 ga teng?

- A.1330 B.*690
C. 5200 D. 3900
22. Saturn planetasi sirtidagi o'rtacha harorat necha gradus Selsiy?
A. -145 B.*-180
C. -220 D. -210
23. Saturn planetasining orbital tezligi necha km/sek?
A. 13,1 B.*9,7
C. 6,8 D. 5,5
24. Saturnda o'rtacha erkin tushish tezlanishi necha m/sek²?
A. 25,8 B. 9,06
C. 9,8 D.*13,5
25. Saturnning tabiiy yo'ldoshlari soni nechta?
A. 1 B. 2
C.*17 D. 0
26. Saturndan Quyoshgacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?
A. 0,4 B.*9,5
C. 1,52 D. 5,2
27. Saturn atmosferasining kimyoviy tarkibi asosan qaysi element yoki moddadan iborat?
A. karbonat angidrid B. geliy
C.*molekulyar vodorod D. metan
28. Saturn planetasining radiusi necha km?
A.*60000 B. 71400
C. 26000 D. 25000
29. Yupiter planetasining radiusi necha km?
A. 60000 B.*71400
C. 26000 D. 25000
30. Marsning Fobos va Deymos tabiiy yo'ldoshlari quyidagi qaysi olim tomonidan aniqlangan?
A. Gershel B.*Xoll
C. Belopolskiy D. Galiley
31. Arizona shtatidagi meteorit kraterning chuqurligi necha metr?
A. 172 B.*174
C. 176 D. 178

8-Variant

1. Merkuriy va Yupiter planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. *4,8
C. 1,12
- B. 0,6
D. 0,82

2. Merkuriy va Saturn planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. 9,5
C. 1,12
- B.*9,1
D. 5,82

3. Saturn va Yer planetlari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. *8,5
C. 10,12
- B. 9,6
D. 0,82

4. Yupiter va Mars planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. 4,3 B.*3,68
C. 4,12 D. 0,82

5. Yupiter va Venera planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. 4,3 B.*4,5
C. 5,2 D. 4,82

6. Merkuriy va Uran planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. *19,1 B. 19,6
C. 1,12 D. 10,82

7. Merkuriy va Neptun planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. *29,6
B. 30,6
C. 19,12
D. 30,82

8. Uran va Yer planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. *18,5 B. 19,5
C. 21,2 D. 30,8

9. Uran va Mars planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. 17,98 B.*18,68
C. 9,12 D. 20,8

10. Neptun va Uran planetalari orasidagi masofa necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A.*10,5
- B. 20,6
- C. 21,2
- D. 30,2

11. Uranning Quyoshdan uzoqligi necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A.*19,5
- B. 30
- C. 40
- D. 9,5

12. Uran planetasining orbital tezligi necha km/sek?

- A.13,1
- B. 9,7
- C.*6,8
- D. 5,5

13. Neptunnnning Quyoshdan uzoqligi necha astronomik uzunlik birligiga teng?

- A. 19,5
- B.*30
- C. 40
- D. 9,5

14. Neptun planetasining orbital tezligi necha km/sek?

- A.13,1
- B. 9,7
- C. 6,8
- D.*5,5

15. Uran planetasining tabiiy yo'ldoshlarining soni nechta

- A.*15
- B. 17
- C. 8
- D. 1

16. Neptun planetasining tabiiy yo'ldoshlarining soni nechta

- A. 15
- B. 17
- C.*8
- D. 1

17. Quyosh fotosferasining yuqori qatlami nima deb yuritiladi?

- A. Atmosfera
- B.*Xromosfera
- C. Quyosh dog'lari
- D. Chaqnashlar

18. Quyosh xromosferasining balandligi necha km?

- A. 11000
- B. 12000
- C. 13000
- D.*14000

19. Quyoshning yoshi necha milliard yilga teng?

- A. 4
- B. 4,5
- C. 5
- D.*6

20. Yupiterning 4 ta tabiiy yo'ldoshini Galiley nechanchi yilda aniqlagan?

- A. 1609
- B.*1610
- C. 1612
- D. 1614

21. Eng yirik hisoblangan tabiiy yo'ldoshlar Titan va Ganimedning o'lchamlari Oyning o'lchamidan necha marta katta?

- A. 1,4
- B.*1,5
- C. 2,4
- D. 2,5

22. Uran planetasi nechanchi yilda topilgan?

- A. 1871
- B.*1781
- C. 1780
- D. 1792

23. Uran planetasi kim tomonidan aniqlangan (topilgan)?

- A. Kozirev
- B. Galiley
- C.*Gershel
- D. Xoll

24. Neptun planetasi nechanchi yilda kashf etildi?

- A. 1871
- B. 1781
- C.*1846
- D. 1841

25. Neptun planetasi kim tomonidan topilgan?

- A. Adams
- B.*Leverye
- C. Galle
- D. Buvar

26. Triton va Nereida tabiiy yo'ldoshlari qaysi planetaga taaluqli?

- A. Uran
- B.*Neptun
- C. Saturn
- D. Yupiter

27. Neptunning massasi Yerning massasidan necha marta katta?

- A. 14,5
- B.*17
- C. 95
- D. 318

28. Pluton planetasi nechanchi yilda kashf etilda?

- A. 1781
- B. 1846
- C.*1930
- D. 1945

29. Pluton planetasi kim tomonidan kashf etildi?

- A. Lovell
- B.*Tombo
- C. Leverye
- D. Gershel

30. Quyoshdan Pluton planetasigacha bo'lgan masofa necha astronomik birlik?

- A.*40
- B. 30
- C. 19,5
- D. 9,5

QUYOSH SISTEMASIDAGI MAYDA JISMLAR. TABIIY YO'LDOSHLAR

1. Birinchi Asteroid nechanchi yilda topilgan?
A. 1800 B.*1801
C. 1802 D. 1803
2. Birinchi topilgan Asteroidning nomini ayting
A.*Serera B. Vesta
C. Yunona D. Ikar
3. Qaysi Asteroid eng katta?
A.*Serera B. Vesta
C. Yunona D. Ikar
4. Eng yorug' Asteroid nomini ayting.
A. Serera B.*Vesta
C. Yunona D. Ikar
5. Yerga eng yaqinlashadigan Asteroid nomini ayting.
A. Serera B. Vesta
C. Yunona D.*Ikar
6. Asteroid so'zining ma'nosini ayting.
A. adashgan B. sochli
C. dumli D.*yulduzsimon
7. Barcha Asteroidlarning massasi Yer massasidan necha marta
kichik?
A. 10 B.*100
C. 1000 D.1
8. Asteroidlar poyasigacha bo'lgan masofa necha astronomik
birlik?
A. 2 B.*2,4
C. 2,8 D. 3,2
9. O'zbekistoniya nomidagi Asteroid jadvalda nechanchi o'rinda?
A. 1251 B.*1351
C. 1451 D. 1551
10. Eng katta Asteroidning diametri necha kilometr?
A.*780 B. 760

C. 740

D. 720

11. Osmonda uchib o'tadigan olov sharning fandagi nomini ayting.

A. Meteor

B.*Bolid

C. Asteroid

D. Kometa

12. Meteor jismlarning Yerga tushgan qoldiqlari nima deb yuritiladi?

A.*Meteorid

B. Bolid

C. Asteroid

D. Kometa

13. Dunyodagi eng katta Meteorit krater qayerda joylashgan?

A.*AQSH

B. Kanada

C. Estoniya

D. Rossiya

14. O'zbekistondagi Meteorit krater qayerda joylashgan?

A. Qizilqum

B. Qoraqum

C.*Ustyurt

D. Mirzacho'l

15. Meteor va Asteroidlar orasidagi farq nimada?

A.*o'lchamida

B. kimyoviy tarkibida

C. zichligida

D. haroratida

16. Meteoritlarning yoshi qanday aniqlaniladi?

A.*ular tarkibidagi radiaktiv modda miqdoriga qarab

B. ularning zichligiga qarab

C. ularning haroratiga qarab

D. ularning hajmiga qarab

17. Meteoritlar necha xil bo'ladi?

A. 4

B.*3

C. 2

D. 1

18. Eng ko'p Meteorit kraterlar qaysi davlat hududida?

A. AQSH

B. Angliya

C.*Avstraliya

D. Albaniya

19. Kometa so'zining ma'nosini ayting.

A. adashgan

B.*sochli

C. dumli

D. yulduzsimon

20. Galley kometasining Quyosh atrofida aylanish davri necha yil?

A. 74

B. 78

C. 72

D.*76

21. Eng katta kometaning nomini ayitng

A. Serera

B. Vesta

C. Yunona

D.*Galley

22. Meteroitlarning yoshi necha milliard yilga teng?
A. 3,5
B.*4
C. 4,5
D. 3
23. Metis va Adrasteya qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C.*Saturn
D. Yupiter
24. Amateya va Teba qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C.*Saturn
D. Yupiter
25. Sinope va Pasife qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C. Saturn
D.*Yupiter
26. Elara va Ananke qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C. Saturn
D.*Yupiter
27. Gimaliya va Lisiteya qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C. Saturn
D.*Yupiter
28. Atlas va Prometiy qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C.*Saturn
D. Yupiter
29. Pandora va Epimetiy qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C.*Saturn
D. Yupiter
30. Yanus va Mimas qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun
B. Uran
C.*Saturn
D. Yupiter
31. Kometaning bosh qismi Quyoshga yaqinlashganda nega kengayadi?
A. Quyosh nurlarining bosimi tufayli
B. Quyosh shamoli tufayli
C.*Quyosh nurlarining bosimi va Quyosh shamoli tufayli
D. Qizish tufayli

10-Variant

1. Telesto va Kalileo qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B. Uran
C.*Saturn D. Yupiter
2. Diona va Yelena qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B. Uran
C.*Saturn D. Yupiter
3. Kordeliya va Ofeliya qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B.*Uran
C. Saturn D. Yupiter
4. Bianka va Kresida qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B.*Uran
C. Saturn D. Yupiter
5. Belinda va Pek qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B.*Uran
C. Saturn D. Yupiter
6. Miranda va Ariel qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B.*Uran
C. Saturn D. Yupiter
7. Titaniya va Oberon qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A. Neptun B.*Uran
C. Saturn D. Yupiter
8. Protey va Larissa qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A.*Neptun B. Uran
C. Saturn D. Yupiter
9. Despina va Galatea qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A.*Neptun B. Uran
C. Saturn D. Yupiter
10. Talassa va Nayada qaysi planetaning tabiiy yo'ldoshlari?
A.*Neptun B. Uran
C. Saturn D. Yupiter
11. Jismning ichki energiyasi hisobidan nurlanishi nima deb yuritiladi?
A.*issiqlik nurlanish B. lyuminessensiya
C. fotolyuminessensiya D. xemilyuminessensiya
12. Jismning ichki energiyadan tashqari boshqa energiya turlari hisobidan nurlanishi qanday nomlanadi?

- A. issiqlik nurlanish B.*lyuminessensiya
 C. fotolyuminessensiya D. xemilyuminessensiya
13. Yorug'lik ta'sirida jismlarning nurlanishi qanday nomlanadi?
 A. issiqlik nurlanish B. lyuminessensiya
 C.*fotolyuminessensiya D. xemilyuminessensiya
14. Kimyoviy reaksiya jarayonida jismlarning nurlanishi qanday nomlanadi?
 A. issiqlik nurlanish B. lyuminessensiya
 C. fotolyuminessensiya D.*xemilyuminessensiya
15. Qattiq jismlarni elektronlar yordamida bombardimon qilinganda jism nurlanishi qanday nomlanadi?
 A. issiqlik nurlanish B. lyuminessensiya
 C.*katodolyuminessensiya D. fotolyuminessensiya
16. Jismda yutilishdan nurlanish katta bo'lganda ichki energiya o'zgaradimi?
 A. oshadi B.*kamayadi
 C. o'zgarmaydi D. keskin ortadi
17. Jismda yutilishdan nurlanish kam bo'lganda ichki energiya o'zgaradimi?
 A.*oshadi B. kamayadi
 C. o'zgarmaydi D. keskin ortadi
18. Stefan-Bolsman qonuni formulasini ko'rsating
 A. $G \cdot T^2$ B. $G \cdot T^3$
 C.* $G \cdot T^4$ D. $G \cdot T^5$
19. Stefan-Bolsman doimiysi qiymatini ko'rsating.
 A.* $5,67 \cdot 10^{-8}$ B. $5,67 \cdot 10^{-7}$
 C. $5,67 \cdot 10^{-6}$ D. $5,67 \cdot 10^{-5}$
20. Vinning siljish qonuni uchun yozilgan formulani ko'rsating.
 A.* $b \cdot T$ B. $b \cdot \lambda$
 C. $b \cdot \varphi$ D. $b \cdot \upsilon$
21. Vin doimiysi uchun to'g'ri yozilgan qiymatni ko'rsating
 A. $2,9 \cdot 10^{-8}$ B.* $2,9 \cdot 10^{-3}$
 C. $5,6 \cdot 10^{-6}$ D. $2,9 \cdot 10^{-5}$
22. Infraqizil nurlanishlar qanday haroratlarda kuzatiladi?
 A.*past B. yuqori
 C. bog'liq emas D. o'ta past
23. Ultrabinafsha nurlanishlar qanday haroratlarda kuzatiladi?
 A. past B.*yuqori

- 39

IV BOB

KOSMONAVTIKA ASOSLARI

11-Variant

1. Kosmonavtika so'zining ma'nosini ayting?
A.*kosmosda kema boshqarish
B. kosmik fazoda uchish
C. kosmik fazoni aylanish
D. kosmik fazoda sayr etish
2. Zamonaviy kosmonavtikaning nazariy asoschisi kim?
A. K.Sialkovskiy B.*M.Keldish
C. S.Korolyov D. V.Glushko
3. Zamonaviy amaliy kosmonavtikaning asoschisi kim?
A. K.Sialkovskiy B. M.Keldish
C.*S.Korolyov D. V.Glushko
4. Birinchi sun'iy yo'ldosh qachon uchirildi?
A.*4-oktabr 1957-yil B. 4-oktabr 1937-yil
C. 4-oktabr 1917-yil D. 4-oktabr 1987-yil
5. Quyidagi kuchlardan qaysi biri uchish paytida kosmik apparat (KA) ga ta'sir etadi?
A. butun olam tortish kuchi
B. aerodinamik kuch
C. elektr va magnit kuchlari
D.*barcha kuchlar ta'sir etadi.
6. Quyoshning gravitatsion parametri nechaga teng?
A.* $1,327 \cdot 10^{11} \text{ km}^3/\text{sek}^2$ B. $3,986 \cdot 10^5 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
C. $4,9 \cdot 10^3 \text{ km}^3/\text{sek}^2$ D. $5,4287 \cdot 10^8 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
7. Yerning gravitatsion parametric nechaga teng?
A. $1,327 \cdot 10^{11} \text{ km}^3/\text{sek}^2$ B.* $3,986 \cdot 10^5 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
C. $4,9 \cdot 10^3 \text{ km}^3/\text{sek}^2$ D. $5,4287 \cdot 10^8 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
8. Oyning gravitatsion parametri nechaga teng?
A. $1,327 \cdot 10^{11} \text{ km}^3/\text{sek}^2$ B. $3,986 \cdot 10^5 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
C.* $4,9 \cdot 10^3 \text{ km}^3/\text{sek}^2$ D. $5,4287 \cdot 10^8 \text{ km}^3/\text{sek}^2$
9. Kosmik apparatning markaziy jism (Yer) ga eng yaqin nuqtasi qanday nomlanadi?
A.*perisentr B. aposentr

- C. apogey D. perigey
10. Kosmik apparatning markaziy jism (Yer) dan eng uzoq nuqtasi qanday nomlanadi?
- A. perisentr B.*aposenr
C. apogey D. perigey
11. Kosmik apparatning birinchi kosmik tezlikda harakat orbitasi qanday shaklda bo'ladi?
- A.*ellips B. aylana
C. parabola D. giperbola
12. Kosmik apparatning ikkinchi kosmik tezlikda harakat orbitasi qanday shaklda bo'ladi?
- A. ellips B. aylana
C.*parabola D. giperbola
13. Kosmik apparatning uchinchi kosmik tezlikda harakat orbitasi qanday shaklda bo'ladi?
- A. ellips B. aylana
C. parabola D.*giperbola
14. Kosmik apparatlar Yerdan qanday balandliklarda uchiriladi?
- A.*120 km dan yuqori B. 5-7- km
C. 90-100 km D. 10-20 km
15. Sun'iy yo'ldoshlar uchun qanday balandliklar halokatli hisoblaniladi?
- A.*110-120 km B. 50-70 km
C. 90-100 km D. 10-20 km
16. Tortishish maydonida kosmik apparatning passiv harakati qanday nomlanadi?
- A. Tezlanuvchan harakat B. Markazga intilma harakat
C.*Keplercha harakat D. Sekinlanuvchan harakat
17. Yerning ta'sir sferasi radiusi qancha?
- A. 1000 km B.*925000 km
C. 66000 km D. $9 \cdot 10^{12}$ km
18. Oyning ta'sir sferasi radiusi qancha?
- A. 1000 km B. 925000 km
C.* 66000 km D. $9 \cdot 10^{12}$ km
19. Quyoshning ta'sir sferasi radiusi qancha?
- A. 1000 km B. 925000 km
C. 66000 km D.* $9 \cdot 10^{12}$ km
20. Osmon jismining Yerga eng yaqin nuqtasi qanday nomlanadi?

- A. perisentr B. aposentr
C. apogey D.*perigey
21. Osmon jismining Yerdan eng uzoq nuqtasi qanday nomlanadi?
A. perisentr B. aposentr
C.*apogey D. perigey
22. Oyda birinchi kosmik tezlik nechaga teng?
A.*1,68 km/sek B. 2,375 km/sek
C. 7,9 km/sek D. 11,2 km/sek
23. Oyda ikkinchi kosmik tezlik nechaga teng?
A. 1,68 km/sek B.*2,375 km/sek
C. 7,9 km/sek D. 11,2 km/sek
24. Yerda birinchi kosmik tezlik nechaga teng?
A. 1,68 km/sek B. 2,375 km/sek
C.*7,9 km/sek D. 11,2 km/sek
25. Yerda ikkinchi kosmik tezlik nechaga teng?
A. 1,68 km/sek B. 2,375 km/sek
C. 7,9 km/sek D.* 11,2 km/sek
26. Merkuriy planetasiga uchish uchun minimal nazariy tezlik nechaga teng?
A. 14,22 km/sek B. 11,46 km/sek
C.*13,49 km/sek D. 11,57 km/sek
27. Venera planetasiga uchish uchun minimal nazariy tezlik nechaga teng?
A. 14,22 km/sek B.* 11,46 km/sek
C. 13,49 km/sek D. 11,57 km/sek
28. Mars planetasiga uchish uchun minimal nazariy tezlik nechaga teng?
A. 14,22 km/sek B. 11,46 km/sek
C. 13,49 km/sek D.*11,57 km/sek
29. Yupiter planetasiga uchish uchun minimal nazariy tezlik nechaga teng?
A.*14,22 km/sek B. 11,46 km/sek
C. 13,49 km/sek D. 11,57 km/sek
30. Nechanchi yilda Oyga birinchi inson qadami yetdi?
A.*1969-yil B. 1958-yil
C. 1967-yil D. 1971-yil

V BOB

YULDUZLAR FIZIKASI

12-Variant

1. Ko'rinma yulduz kattaligi nimani ifodalaydi?
A. *Yulduzlardan Yerga kelayotgan yorug'lik oqimini ifodalaydi
B. Yulduzlarga bo'lgan masofani ifodalaydi
C. Yulduzlarning o'lchamini ifodalaydi
D. Yulduzlarning haroratini ifodalaydi
2. Birinchi ko'rinma yulduz kattaligi bilan ikkinchi ko'rinma yulduz kattaligidagi yulduzlar ravshanligi orasidagi farq qancha?
A. 1,5 marta
B. *2,5 marta
C. 3,5 marta
D. 3 marta
3. Quyoshning ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng?
A. -25
B. -25,7
C. *-26,7
D. -28,6
4. Venera planetasining ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng?
A. *-4,4
B. -4,5
C. -5,4
D. -7,4
5. Oyning ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng?
A. *-12,5
B. -15,2
C. -25,1
D. -11,5
6. Osmon sferasidagi eng yorug' Sirius yulduzining ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng?
A. *-1,58
B. -58,7
C. -2, 57
D. -4,53
7. Astronomiyada "standart" masofa necha parsek (pk)?
A. 20
B. *10
C. 15
D. 25
8. Standart masofada Quyoshning ko'rinma yulduz kattaligi nechaga teng bo'ladi?
A. 51,5
B. 15,3
C. *31,5
D. 35,5
9. Quyoshning absolyut yulduz kattaligi nechaga teng?
A. 4,5
B. *4,8
C. 8,5
D. 4,6
10. Osmon sferasidagi yulduzlarning rangi necha xil?

- A. 5 B. 7
C. 10 D.*3
11. Osmon sferasidagi qizil yulduz (sovuq yulduz) lar harorati necha Kelvin?
A.*3000 B. 4000
C. 5000 D. 2000
12. Osmon sferasidagi sariq yulduz (issiq yulduz) lar harorati necha Kelvin?
A.*6000 B. 4000
C. 5000 D. 2000
13. Osmon sferasidagi oq yulduz (qaynoq yulduz) lar harorati necha Kelvin?
A. 3000 B. 4000
C. 5000 D.*10000
14. Yerga eng yaqin bo'lgan yulduz nomini ayting.
A.*Sentavr alfasi B. Aldebaran
C. Orion D. Vega
15. Yulduz spektrlari nechta spektral sinflarga guruhlanadi?
A. 5 B. 8
C. 3 D.*7
16. Sentavr alfasi yulduzigacha bo'lgan masofa necha astronomik birlikka teng?
A.*270000 B. 210000
C. 280000 D. 370000
17. Sentavr alfasi yulduzigacha bo'lgan masofani yorug'lik nuri qancha vaqtda bosib o'tadi?
A. 5 yil B.*4 yil
C. 8 yil D.1 yil
18. Yulduzning bizdan standart masofadagi yulduz kattaligi qanday nomlanadi?
A. ko'rinma yulduz kattaligi B.*absolyut yulduz kattaligi
C. yulduz kattaligi D. yulduz yorqinligi
19. Eng kuchsiz nurlanish quvvatiga ega bo'lgan yulduzlar qanday nomlanadi?
A. gigant B. o'ta gigant
C. qo'shaloq D.*karliklar
20. Juda kuchli yorqinlikdagi yulduzlar qanday nomlanadi?
A.*gigant va o'ta gigant B. qo'shaloq

D. o'ta yangi

A. -10

A. -10

B. -21

C.*-9

D. -7

A. kislórod

B.*vodorod

C. geliy

D. azot

A.*vodorod va geliy

B. litiy va azot

C. geliy va azot

D. kislorod va vodorod

A. Kepler

B. Kopernik

C.*Struve

D. Kozirev

25. Koinotdagi eng ulkan yulduz nomini ayting.

A. Altair

B. Sirius

C. Orion

D.*Betelgeuze

A.*K.Yanskiy

B. I.Nyuton

C. N.Kopernik

D. I. Kepler

27. Lyamda Orion yulduzining harorati necha Kelvin?

A. 20000 K

B.*30000 K

C. 40000 K

D. 10000 K

A. J. Gershel

B. V.Struve

C.*V.Gershel

D. I. Kepler

A.*A.Maykelson

B. Bode

C. Titsius

D. Struve

A. 9,15

B. 7,45

C.*4,65

D. 2,17

GALAKTIKALAR

D. kometalar

8. Koinotning inson tomonidan o'rganilgan qismi qanday nomlanadi?

- A. Yulduz to'dalari
- B. Galaktika
- C. Somon yo'li
- D.*Metagalaktika

9. Galaktikalarning shakli necha xil ko'rinishda bo'ladi?

- A.*4
- B. 7
- C. 18
- D. 3

10. Somon yo'li Galaktikasining shakli qanday?

- A. elliptik
- B. linzasimon
- C.*spiralsimon
- D. noto'g'ri

11. Qanday shakldagi Galaktikalar Koinotda eng ko'p tarqalgan?

- A.*elliptik
- B. linzasimon
- C. spiralsimon
- D. noto'g'ri

12. Galaktikamizdan tashqari boshqa Galaktikalar mavjudligini birinchi bo'lib aytgan olim kim?

- A. Galiley
- B. Belopolskiy
- C. Arximed
- D.*Xabbl

13. Quyosh va uning yaqinida bo'lgan yulduzlarning Galaktika markaziga nisbatan aylanish tezliklari necha km/sek?

- A. 200
- B. 220
- C.*240
- D. 260

14. Quyosh va uning yaqinida bo'lgan yulduzlarning Galaktika markazi atrofida aylanish necha million yilga teng?

- A.*200
- B. 220
- C. 240
- D. 260

15. Metagalaktika deganda nimani tushunasiz?

- A.*Galaktikalar to'dasi
- B. Yulduzlar to'dasi
- C. Planetalar to'dasi
- D. Tarqoq yulduzlar

16. Metagalaktikadagi umumiy Galaktikalar soni nechta?
 A. $\cdot 10^{11}$ ta B. 10^{15}
 C. 10^{20} D. 10^9
17. Har bir Galaktikada nechta yulduz bor?
 A. $\cdot 10^{11}$ ta B. 10^{15}
 C. 10^{20} D. 10^9
18. Metagalaktikadagi umumiy yulduzlar soni nechta?
 A. 10^{11} ta B. 10^{15}
 C. $\cdot 10^{22}$ D. 10^9
19. Somon yo'li Galaktikasiga qo'shni M-51 Galaktikasigacha bo'lgan masofa qancha?
 A. 2,1 million yorug'lik yili
 B. $\cdot 1,8$ million yorug'lik yili
 C. 2,8 million yorug'lik yili
 D. 1,1 million yorug'lik yili
20. Gigant Galaktikalarning o'lchami necha kiloparsek (kpk)?
 A. 100 B. 80
 C. 70 D. $\cdot 50$
21. Juda katta quvvat bilan nurlanadigan osmon jismining nomini ayting.
 A. $\cdot$ kvazarlar B. pulsarlar
 C. radiogalaktikalar D. vizual qo'shaloq yulduzlar
22. Kvazarlarning nurlanish quvvatiga necha vatt (W) ga teng?
 A. 10^{30} B. $\cdot 10^{40}$
 C. 10^{46} D. 10^{36}
23. Koinotni bir butun deb qarab, uning xususiyatlarini va rivojlanishini o'rganuvchi fan qanday nomlanadi?
 A. astrofizika B. astrologiya
 C. kosmogoniya D. $\cdot$ kosmologiya
24. Xabbl doimiysi nechaga teng?
 A. $\cdot 55$ km/sek B. 39 km/sek
 C. 28 km/sek D. 48 km/sek

25. Galaktikamiz magnit maydon induksiyasining qiymati nechaga teng?

- A. 10^{-5} Tl
- B. $*10^{-10}$ Tl
- C. 10^{-19} Tl
- D. 10^{-24} Tl

26. Eng yirik Betelgeyze yulduzining massasi Quyosh massasidan necha marta katta?

- A. *850
- B. 480
- C. 980
- D. 670

27. Sinxrotron nurlanishga ega Galaktikalar qanday nomlanadi?

- A. kvazar
- B. *radiogalaktika
- C. pulsar
- D. kvaziyulduz

28. Galaktikalarning necha foizi elliptik shaklda?

- A. *25%
- B. 20%
- C. 5%
- D. 50%

29. Galaktikalarning necha foizi spiralsimon shaklda?

- A. 25%
- B. 20%
- C. 5%
- D. *50%

30. Galaktikalarning necha foizi linzasimon shaklda?

- A. 25%
- B. *20%
- C. 5%
- D. 50%

31. Galaktikalarning necha foizi noto'g'ri shaklda?

- A. 25%
- B. 20%
- C. *5%
- D. 50%

32. Kvazarlarning yoritilganligi Quyoshning yoritilganligidan necha marta katta?

- A. $*10^{12}$ - 10^{14}
- B. 10^{10} - 10^{12}
- C. 10^8 - 10^{10}
- D. 10^6 - 10^8

33. Galaktikalarning o'rtacha diametri necha kiloparsek (kpk)?

- A. 57
- B. 84
- C. *35
- D. 16

34. Hozirda nechta Galaktika to'ralari mavjud?
 A. *4000 B. 1500
 C. 10000 D. 7800
35. Veronikaning sochlari yulduz turkumi bizdan necha megaparsek (Mpk) uzoqlikda joylashgan?
 A. 50 Mpk B. *70 Mpk
 C. 10 Mpk D. 100 Mpk
36. Veronikaning sochlari yulduz turkumi Galaktikalarga eng boydir, undagi Galaktikalar soni nechta?
 A. 10000 B. 8700
 C. *40000 D. 5000
37. Koinotdagi kritik zichlik qanchaga teng?
 A. * 10^{-26} kg/m^3 B. 10^{-12} kg/m^3
 C. 10^{-21} kg/m^3 D. 10^{-8} kg/m^3
38. Koinotdagi o'rtacha zichlik qanchaga teng?
 A. $1,2 \cdot 10^{-26} \text{ kg/m}^3$ B. $2,6 \cdot 10^{-12} \text{ kg/m}^3$
 C. * $2,6 \cdot 10^{-27} \text{ kg/m}^3$ D. $0,6 \cdot 10^{-8} \text{ kg/m}^3$
39. Koinotning o'rtacha zichligi Koinot kritik zichligidan necha marta kichik?
 A. 10 B. * 4
 C. 2 D. 8
40. Metagalaktikaning radiusi qancha?
 A. $1,2 \cdot 10^{21}$ B. $1,24 \cdot 10^{16}$
 C. * $1,24 \cdot 10^{26}$ D. $1,24 \cdot 10^8$
41. Galaktikaning yoshi nechada?
 A. * $1,3 \cdot 10^{10}$ yil B. $1,3 \cdot 10^{18}$ yil
 C. $1,3 \cdot 10^{26}$ yil D. $2,3 \cdot 10^{15}$ yil
42. Galaktikaning massasi qancha?
 A. $12 \cdot 10^{41} \text{ kg}$ B. * $2 \cdot 10^{41} \text{ kg}$
 C. $2 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ D. $2 \cdot 10^{18} \text{ kg}$
43. Quyosh sistemasi, yulduz va Galaktikalar kelib chiqishi va rivojlanishini o'rganuvchi fan qanday ataladi?
 A. *kosmogoniya B. kosmologiya
 C. kosmonavtika D. astrofizika

UMUMIY ASTRONOMIYA FANI DASTURI

<i>T/r</i>	<i>Ma'ruzalar nomi va mazmuni</i>
<i>I</i>	<i>Kirish. Quyosh sistemasining tuzilishi va osmon jismlarining harakati (14 soat)</i>
	Olam tuzilishi haqida geliotsentrik nazariya. Quyosh sistemasining tarkibi va o'lchamlari. Planetalarning konfiguratsiyalari va ko'rinish shartlari. Planetalarning siderik va sinodik davrlari. Kepler qonunlari. Osmon jismlarining massalarini hisoblash. Sutkalik paralaks. Quyosh sistemi jismlarigacha masofalarni hisoblash. Astronomiyada uzunlik o'lchov birliklari. Yerning radiusini aniqlash. Xorazmiy va Beruniyning Yer radiusini o'lchash sohasidagi ishlari. Quyosh sistemi jismlarining o'lchamlarini hisoblash usullari.
<i>II</i>	<i>Kosmonavtika asoslari (10 soat)</i>
	Kosmonavtika predmeti va uning boshqa fanlar bilan aloqasi. Kosmonavtikaning nazariy va amaliy asoschilari. Uchish paytida sun'iy yo'ldoshga (SY) ta'sir etuvchi kuchlar. Butun olam tortishish qonuni. Vaznsizlik. Tortishishning markaziy maydoni. Tortishishning markaziy maydonida jismning harakati. Kosmik tezliklar. Osmon jismining ta'sir sferasi va sun'iy yo'ldoshlar trayektoriyalarinin taxminiy hisoblash. Yer sun'iy yo'ldoshlarining orbita elementlari. Oyga uchish trayektoriyalari. Oyga qo'nish. Planetalarga uchish trayektoriyalari. Planetalarga uchish uchun kosmik tezliklar. Yer sun'iy yo'ldoshlari, sun'iy yo'ldashlarning uchish balandliklari va kosmik stansiyalardan ilmiy va xalq xo'jaligi yo'nalishlarida foydalanish, uning istiqbollari.
<i>III</i>	<i>Astrofizik tadqiqot metodlari (4 soat)</i>
	Osmonni elektromagnit nurlanishlarda kuzatish – keng talqinli astronomiyaning asosidir. Optik va radioteleskoplar, ularning xarakteristik kattaliklari. O'zbekistonda qurilayotgan radioteleskop (Jizzax viloyati Zomin tumani). Yer atmosferasining turli nurlanishlar uchun "tiniqlik" darajasi. Yer atmosferasidan tashqi astronomiya. Osmon jismlarining fizik tabiatlari va harakat tezliklarini ularning spektrlariga ko'ra aniqlash metodlari.
<i>IV</i>	<i>Quyosh sistemi jismlarining fizik tabiati (14 soat)</i>
	Quyosh – eng yaqin yulduz. Quyosh atmosferasining tarkibi. Fotosfera va undagi obyektlar (donadorlik, mash'allar, dog'lar) Xromosferada kuzatiladigan obyektlar (protuberanslar, xromosferadagi chaqnashlar). Quyoshning radionurlanishi. Quyoshning aktivligi haqida tushuncha. Yer tipidagi planetalarning fizik tabiatlari. Gigant planetalar. Oy va planetalarning tabiiy yo'ldoshlari. Kosmik apparatlar tomonidan olingan planetalarning rel'efi, atmosferasi va magnitosferasiga tegishli ma'lumotlar. Mayda planetalar (asteroidlar). Quyosh sistemasining mayda jismlari (kometalar, meteorlar, bolidlar va

	meteoritlar). Quyosh sistemasining kelib chiqishi haqida hozirgi zamon tasavvurlari. Quyosh sistemasi jismlariga tegishli muhim xususiyatlardagi fizik umumiylik.
V	<i>Yulduzlar (16 soat)</i>
	Yulduzlar – Koinotda keng tarqalgan jismlardir. Yillik paralaks. Yulduzlarga masofalarni aniqlash. Nurlanish qonunlari (Vinning siljish qonuni, Stefan-Bolsman qonuni) asosida yulduzlarning haroratlarini aniqlash. Absolyut yulduz kattalik. Yulduzlarning spektrlari, harorati, yorqinliklari va ular orasidagi bog'lanish. Spektr-yorqinlik diagrammasi. Yulduzlarning massalari va radiuslarini hisoblash haqida tushuncha. Yulduzlarga tegishli kattaliklar – yorqinlik, radius va massa orasidagi bog'lanish. Gigant va mitti yulduzlar. Qo'shaloq yulduzlar. O'zgaruvchan, nostatsionar yulduzlar. Yulduzlarning ichki tuzilishi va energiya manbalari haqida tushuncha. Yulduzlar evolyutsiyasi. Neytron yulduzlar (pulsarlar) va “qora o'ralar” haqida tushuncha.
VI.	<i>Koinot tuzilishi va evolyutsiyasi (8 soat)</i>
	Koinotning tuzilishi va evolyutsiyasi – moddiy dunyo uchun fizik qonuniyatlarning amalida namoyon bo'lishidir. Galaktikamizning tuzilishi: tarkibi va strukturasi. Galaktikamizning aylanishi, unda Quyosh sistemasining o'rni. Kosmik radionurlanishlar. Tashqi galaktikalar, sinflari va ularning to'dalari. Koinotning ulkan masshtabli strukturasi. Olam tuzilishi haqidagi zamonaviy tasavvurlar, ularning dunyoqarash va ekologik aspektlari.
VII	<i>Yakuniy ma'ruzalar (6 soat)</i>
	Koinotda aqlli mavjudotlar bormi? Noma'lum uchar obyektlar to'g'risida fan. Koinotni tadqiq etish istiqbollari – insoniyatning hayotiy muammolarini hal etish yo'lida. Kosmonavtika: kecha va bugun.

AMALIY MASHG'ULOTLAR (26 SOAT)

<i>T/r</i>	<i>O'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarning nomi</i>
1.	Yulduzlarning surilma xaritalari va ular bilan ishlash
2.	Yulduzlarning surilma xartisini yasash
3.	Astronomik kalendarlar va lug'at (spravochnik)lar bilan ishlash
4.	Teleskop tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish. Teleskopning fizik ko'rsatkichlarini aniqlash
5.	Teleskop yordamida Quyosh sirti obyektlarini kuzatish
6.	Teleskop yordamida Oy relefini o'rganish
7.	Venera planetasi fazalarini, Mars, Yupiter va ular yo'ldoshlarini kuzatish
8.	Saturn va uning halqalarini kuzatish
9.	Quyosh o'lchamini tajribada aniqlash.
10.	Suv, qum, Quyosh soatlarini yasash

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. “Энциклопедический словарь юного астронома”. Москва. Педагогика. 1980.
2. А.Д.Марленский “Основы космонавтики” Факультативный курс. Москва. Просвещение. 1985.
3. А.С.Енохович «Справочник по физике» Москва. 1990.
4. Yosh matematik qomusiy lug’at. Qomuslar Bosh muharririyati. 1991.
5. M.M.Dagayev, V.M.Charugin “Astrofizika” Moskva. 1998.
6. “Mo’jiza kitob”. Toshkent. 2001. 1-tom.
7. M.Mamadazimov “Astronomiya”. Toshkent. O’qituvchi. 2004.
8. B.F.Izbosarov, O.R.Ochilov, I.R.Kamolov “Astronomiyadan ma’lumotnoma”. Navoiy. 2005.
9. M.Mamadazimov “Umumiy astronomiya”. Toshkent. Yangi asr avlodi. 2008.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
I BOB	
SHARQ ASTRONOMIYASI VA AMALIY ASTRONOMIYA ASOSLARI	
1-Variant.....	5
2-Variant.....	9
3-Variant.....	13
4-Variant.....	17
II BOB	
QUYOSH VA PLANETALAR HAQIDA MA'LUMOTLAR	
5-Variant.....	21
6-Variant.....	24
7-Variant.....	27
8-Variant.....	30
III BOB	
QUYOSH SISTEMASIDAGI MAYDA JISMLAR. TABIIY YO'LDOSHLAR	
9-Variant.....	33
10-Variant.....	36
IV BOB	
KOSMONAVTIKA ASOSLARI	
11-Variant.....	39
V BOB	
YULDUZLAR FIZIKASI	
12-Variant.....	42
VI BOB	
GALAKTIKALAR	
13-Variant.....	45
Foydalanilgan adabiyotlar.....	50

**Navoiy davlat pedagogika instituti Ilmiy kengashi
tavsiya etgan**

Bosishga ruxsat etildi: 1.12.08. Qog'oz bichimi: 80x64
Ofset bosma. Bosma tabog'i: 4,00. 100 nusxada

Bosmaxona manzili: Navoiy shahri Ibn Sino ko'chasi, 45-uy

