# Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра фундаментальной физики, электроники и систем связи

Утверждаю

Заведующий кафедрой,

проф. /С.И. Берил/

"30" августа 2024 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

# Б1.В.08 «АСТРОНОМИЯ»

Направление подготовки:

03.03.02 Физика

Профиль подготовки:

Физическое образование в школе

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Год набора 2022

Разработчик: доцент

Скосода Соковнич С.М.

«30» августа 2024 г.

### Государственное образовательное учреждение

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

### Физико-технический факультет

### Кафедра фундаментальной физики электроники и систем связи

### АСТРОНОМИЯ

### Итоговый тест

### 1. Отвесная линия пересекает небесную сферу

## Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. в северном и южном полюсах мира;
- 2. в зените и надире;
- 3. в зените и южном полюсе мира;
- 4. в зените и северном полюсе мира.

### 2. Небесный экватор пересекает математический горизонт

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. в северном и южном полюсах мира;
- 2. в зените и надире;
- 3. в точках востока и запада;
- 4. в точках зенита и востока.

### 3. Координаты горизонтальной системы небесных координат:

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. зенитное расстояние и часовой угол;
- 2. склонение и прямое восхождение;
- 3. зенитное расстояние и азимут;
- 4. склонение и азимут.

# 4. Координаты второй экваториальной системы координат:

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. зенитное расстояние и часовой угол;
- 2. склонение и прямое восхождение;
- 3. зенитное расстояние и азимут;
- 4. склонение и азимут.

# 5. Звёздное время в любой момент равно

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. сумме часового угла и склонения светила;
- 2. сумме зенитного расстояния и прямого восхождения светила;
- 3. сумме склонения и прямого восхождения светила;
- 4. сумме часового угла и прямого восхождения светила.

# 6. Большим кругом на сфере называют:

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. круг, плоскость которого проходит через центр сферы;
- 2. круг параллельный кругу, проходящему через центр;
- 3. сечение сферы плоскостью;
- 4. круг параллельный небесному экватору.

### 7. Расстояние до ближайших звезд

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. определяют по горизонтальному параллаксу;
- 2. определяют посылая световой сигнал;
- 3. определяется по движению звезды;
- 4. определяют по годичному параллаксу.

### 8. Первый закон Кеплера:

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. все планеты движутся по эллипсам, с Солнцем в общем фокусе;
- 2. все планеты движутся вокруг Солнца;
- 3. все планеты движутся вокруг Солнца по окружностям;
- 4. все планеты движутся по параболам.

### 9. Третий закон Кеплера:

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. молекул идеального газа по координатам;
- 2. молекул идеального газа по энергии;
- 3. молекул идеального газа по величине скорости;
- 4. квадраты периодов обращения планет вокруг Солнца пропорциональны кубам их больших полуосей.

# 10. В телескопе-рефлекторе в качестве объектива используют

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. линзу;
- 2. либо линзу, либо зеркало;
- 3. зеркало;
- 4. систему линз.

# 11. Большие телескопы размещают высоко в горах

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. чтобы избежать подсветки от городов;
- 2. для борьбы с эффектом атмосферных флуктуаций;
- 3. для борьбы с колебаниями почвы;
- 4. так как там ближе к небесным объектам.

# 12. Кольца Сатурна в основном состоят

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. из водяного льда;
- 2. из каменных глыб;
- 3. из пыли;
- 4. из маленьких камней.

# 13. Единственным спутником Солнечной системы с плотной атмосферой является

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. Ио, спутник Юпитера;
- 2. Титан, спутник Сатурна;
- 3. спутник Юпитера Ганимед;
- 4. спутник Земли Луна.

### 14. Масса звёзд непосредственно может быть определена

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. только для одиночных звёзд;
- 2. только для тройных звёздных систем;
- 3. только звёздных скоплений;
- 4. только для двойных звёзд.

### 15. Сравните температуру звёзд спектральных классов О и М.

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. температура звёзд класса О намного меньше чем класса М;
- 2. температура звёзд класса О равна температуре звёзд класса М;
- 3. температура звёзд класса О намного больше чем класса М;
- 4. по спектральному классу нельзя определить температуру.

### 16. Абсолютной звёздной величиной называется

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. видимая звёздная величина, которую имела бы звезда находясь она на расстоянии в 10 парсек;
- 2. звёздная величина звезды, находящейся на расстоянии 1 парсек;
- 3. звёздная величина звезды со светимостью большей чем у Солнца;
- 4. звёздная величина ближайшей к Солнцу звезды.

### 17. Диаграмма Герцшпрунга-Рессела показывает связь

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. между температурой и массой звёзд;
- 2. между массой и размером звёзд звёзд;
- 3. между температурой (спектром) и светимостью звёзд;
- 4. между размером и светимостью звёзд.

### 18. По современным представлениям звёзды рождаются

### Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. в горячих облаках межзвёздного газа;
- 2. в результате столкновения больших планет;
- 3. планетарных туманностях;
- 4. в холодных гигантских молекулярных облаках.

# 19. В результате эволюции Солнце в конце концов превратится:

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. в белого карлика;
- 2. сверхновую звезду;
- 3. нейтронную звезду;
- 4. чёрную дыру.

# 20. По современным представлениям, Вселенная:

# Тип вопроса: Одиночный выбор

- 1. появилась примерно 100 миллиардов лет назад;
- 2. родилась примерно 13,7 миллиардов лет назад из сингулярности;
- 3. существовала вечно;
- 4. в настоящее время сжимается.