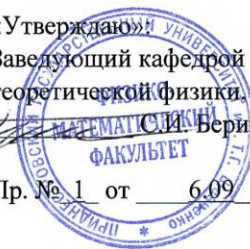

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой общей и
теоретической физики, профессор
С.И. Берил

Пр. № 1 от 6.09 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Механика»**

Направление подготовки:

03.03.02 Физика

Профиль подготовки:

«Физическое образование в школе»

Квалификация (степень) выпускника:

БАКАЛАВР

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Разработал:

к. ф.-м. н., доцент Р.А. Хамидуллин

г. Тирасполь, 2022

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-математический факультет
Кафедра общей и теоретической физики

МЕХАНИКА

Итоговый тест

1. Раздел, который изучает движение тел, без учета причин его вызывающих:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. статика;
2. кинематика;
3. динамика;
4. реология.

2. Мгновенная скорость это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. расстояние делить на время;
2. производная перемещения по времени;
3. вторая производная пути по времени;
4. производная ускорения по времени.

3. Тангенциальная компонента полного ускорения отвечает только за изменение

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. направления скорости;
3. модуля скорости;
4. перемещения.

4. Второй закон динамики в дифференциальной форме связывает линейным соотношением:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. скорость и силу;
2. производную импульса и силу;
3. путь и силу;
4. производную ускорения и скорость.

5. Механическим напряжением называют:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. произведение силы и площади;
2. частное силы и площади;
3. производную силы по времени;
4. произведение силы и пути.

6. Сила трения скольжения явно зависит только от:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. момента силы нормальной реакции;
2. силы нормальной реакции;
3. скорости;
4. площади соприкасающихся поверхностей.

7. Силы, вектора которых во всех точках пространства одинаковы, называются:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. стационарными;
2. однородными;
3. центральными;
4. пондемоторными.

8. Механическая работа, каких сил по замкнутой траектории равна нулю?:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. нестационарных;
2. пондемоторных;
3. консервативных;
4. неконсервативных.

9. Потенциальная энергия тела в поле силы тяжести пропорциональна:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. площади поверхности;
2. высоте;
3. скорости;
4. объему.

10. Теорема Штейнера позволяет вычислить:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. момент силы;
2. момент инерции;
3. момент импульса;
4. момент начала движения.

11. Момент инерции твердого тела характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. инерционные свойства тела при прямолинейном движении;
2. инерционные свойства тела при вращательном движении;
3. запас энергии;
4. количество движения.

12. Момент импульса относительно оси определяет:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. количество движения при вращении относительно оси;
2. векторное произведение импульса на радиус-вектор;
3. запас энергии вращения;
4. производную момента силы.

13. При каких условиях возможно проявление силы Кориолиса?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. при движении в неинерциальной системе отсчета;
2. при движении в инерциальной системе отсчета;
3. при покое в неинерциальной системе отсчета;
4. при движении вдоль оси вращения.

14. С ростом сечения трубки, по которой течет жидкость:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. скорость течения возрастает, а давление убывает;
2. скорость течения постоянна, а давление убывает;
3. скорость течения убывает, а давление постоянно;
4. скорость течения убывает, а давление возрастает.

15. При каком течении слои жидкости не перемешиваются друг с другом:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. нестационарном;
2. ламинарном;
3. турбулентном;
4. импульсном.

16. Лоренцево сокращение длины релятивистского объекта зависит от

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. скорости;
3. ускорения;
4. массы.

17. Энергия покоя тела пропорциональна:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. пути;
2. скорости тела;
3. ускорению;
4. массе.

18. Без внешних сил реализуются колебания маятника?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. гармонические;
2. затухающие;
3. вынужденные;
4. резонансные.

19. Диссипации в колебательной системе характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. амплитуда;
2. частота;
3. фаза;
4. затухание.

20. Звуковые волны в газе:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. продольные;
2. поперечные;
3. продольно-поперечные;
4. поверхностные.