

- 1) Когда применимо гидродинамическое описание
- 2) Уравнение неразрывности в общем виде
- 3) Уравнение Эйлера в общем виде
- 4) Уравнение для энтропии в отсутствие диссипативных процессов
- 5) Какое движение называется изэнтропическим
- 6) Чему равна энтальпия единицы массы газа
- 7) Граничные условия к уравнениям движения идеальной жидкости
- 8) Давление идеального газа в однородном поле тяжести при постоянной температуре
- 9) Уравнение Бернулли и условия его применимости
- 10) Что означает сохранение циркуляции скорости.
- 11) Какое движение называют потенциальным. Что такое потенциал скорости.
- 12) Уравнение Бернулли для потенциального движения
- 13) Когда применимо приближение потенциального течения
- 14) Когда движение газа можно считать несжимаемым
- 15) В чем заключается парадокс Даламбера
- 16) Уравнение для потенциала несжимаемой жидкости
- 17) Что такое присоединенная масса
- 18) Дисперсионное соотношение для гравитационных волн на глубокой воде
- 19) Траектории частиц при гравитационных волнах на глубокой воде
- 20) Дисперсионное соотношение для гравитационных волн на мелкой воде
- 21) Что такое неустойчивость Рэлея-Тейлора
- 22) Уравнение Навье-Стокса для несжимаемой жидкости
- 23) Граничные условия для уравнения Навье-Стокса
- 24) Поток импульса несжимаемой вязкой жидкости
- 25) Оценка для коэффициентов диффузии, вязкости, теплопроводности в газе.
- 26) Профиль скорости вязкой жидкости при плоском течении Куэтта и Пуазейля
- 27) Число Рейнольдса
- 28) В каких случаях течения подобны и что это означает
- 29) Формула Стокса
- 30) Масштаб затухания колебаний вязкой жидкости, вызванных колебанием плоскости
- 31) Что такое ламинарный след.
- 32) Толщина ламинарного пограничного слоя при обтекании тела
- 33) Толщина вытеснения при ламинарном обтекании полубесконечной пластинки
- 34) Уравнение теплопроводности в несжимаемой жидкости.
- 35) Время выравнивания температур за счет теплопроводности
- 36) Число Прандтля
- 37) Скорость звука
- 38) Связь возмущений скорости и давления в бегущей звуковой волне
- 39) Энергия плоской бегущей звуковой волны и ее поток
- 40) Что такое ударная волна и тангенциальный разрыв
- 41) Оценка скорости и ширины слабой ударной волны
- 42) Что такое сопло Лаваля
- 43) Профиль давления (качественно) перед вдвигаемым и выдвигаемым поршнем
- 44) Что такое характеристика
- 45) Уравнение Бюргерса
- 46) Что такое критическое число Рейнольдса (при турбулентности)
- 47) Оценка турбулентной вязкости и диссипации энергии в единице массы
- 48) Интервал масштабов пульсаций при турбулентности
- 49) Когда реализуется логарифмический профиль скоростей и какой формулой он описывается.