***Вариант 1.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Дайте определение рабочей жидкости.Какими свойствами должны обладать рабочие жидкости гидросистем?Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям.
2. Режимы течения жидкости.

***Вариант 2.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Виды движения жидкости.
2. Кавитация и гидроудар.

***Вариант 3.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Закон Архимеда «Плавание тел».
2. Истечение жидкости из насадок.

***Вариант 4.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Гидропривод, его достоинства и недостатки.
2. Наука «Гидравлика».

***Вариант 5.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Пневмопривод.
2. Трубопровод. Виды и классификация трубопроводов.

***Вариант 6.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Дайте определение «Гидравлические потери». На какие два вида принято разделять гидравлические потери?
2. Дайте понятие привода, перечислите виды привода.

***Вариант 7.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Центробежные насосы, их классификация.
2. Какими свойствами должны обладать рабочие жидкости гидросистем?

***Вариант 8.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Гидростатическое давление, его свойства.
2. Гидронасосы.

***Вариант 9.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Лопастные насосы.
2. Рабочие жидкости.

***Вариант 10.***

1. Зарисуйте гидравлическую схему и укажите все элементы гидросхемы.



1. Гидропривод.
2. Режимы движения жидкости.

***Тест.***

1. Первое свойство гидростатического давления гласит

а) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует от рассматриваемого объема;

б) в любой точке жидкости гидростатическое давление перпендикулярно площадке касательной к выделенному объему и действует внутрь рассматриваемого объема;

в) в каждой точке жидкости гидростатическое давление действует параллельно площадке касательной к выделенному объему и направлено произвольно;

г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях и всегда перпендикулярно в точке его приложения к выделенному объему.

2. Второе свойство гидростатического давления гласит

а) гидростатическое давление постоянно и всегда перпендикулярно к стенкам резервуара;

б) гидростатическое давление изменяется при изменении местоположения точки;

в) гидростатическое давление неизменно в горизонтальной плоскости;

г) гидростатическое давление неизменно во всех направлениях.

3. Третье свойство гидростатического давления гласит

а) гидростатическое давление в любой точке не зависит от ее координат в пространстве;

б) гидростатическое давление в точке зависит от ее координат в пространстве;

в) гидростатическое давление зависит от плотности жидкости;

г) гидростатическое давление всегда превышает давление, действующее на свободную поверхность жидкости.

4. На какие виды делятся гидравлические сопротивления?

а) линейные и квадратичные;

б) местные и нелинейные;

в) нелинейные и линейные;

г) местные и линейные.

5. Ламинарный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости перемещаются бессистемно только у стенок трубопровода;

б) режим, при котором частицы жидкости в трубопроводе перемещаются бессистемно;

в) режим, при котором жидкость сохраняет определенный строй своих частиц;

г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только у стенок трубопровода.

6. Турбулентный режим движения жидкости это

а) режим, при котором частицы жидкости сохраняют определенный строй (движутся послойно);

б) режим, при котором частицы жидкости перемещаются в трубопроводе бессистемно;

в) режим, при котором частицы жидкости двигаются как послойно так и бессистемно;

г) режим, при котором частицы жидкости двигаются послойно только в центре трубопровода.

7. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе пульсация скоростей и давлений не происходит?

а) при отсутствии движения жидкости;

б) при спокойном;

в) при турбулентном;

г) при ламинарном.

8. При каком режиме движения жидкости в трубопроводе наблюдается пульсация скоростей и давлений в трубопроводе?

а) при ламинарном;

б) при скоростном;

в) при турбулентном;

г) при отсутствии движения жидкости.

9. Кавитация это

а) воздействие давления жидкости на стенки трубопровода;

б) движение жидкости в открытых руслах, связанное с интенсивнымперемешиванием;

в) местное изменение гидравлического сопротивления;

г) изменение агрегатного состояния жидкости при движении в закрытых руслах, связанное с местным падением давления.

10. При ламинарном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;

б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;

в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;

г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

11. При турбулентном движении жидкости в трубопроводе наблюдаются следующие явления

а) пульсация скоростей и давлений;

б) отсутствие пульсации скоростей и давлений;

в) пульсация скоростей и отсутствие пульсации давлений;

г) пульсация давлений и отсутствие пульсации скоростей.

12. При истечении жидкости из отверстий основным вопросом является

а) определение скорости истечения и расхода жидкости;

б) определение необходимого диаметра отверстий;

в) определение объема резервуара;

г) определение гидравлического сопротивления отверстия.

13. Какие трубопроводы называются простыми?

а) последовательно соединенные трубопроводы одного или различных сечений без ответвлений;

б) параллельно соединенные трубопроводы одного сечения;

в) трубопроводы, не содержащие местных сопротивлений;

г) последовательно соединенные трубопроводы содержащие не более одного ответвления.

14. Какие трубопроводы называются сложными?

а) последовательные трубопроводы, в которых основную долю потерь энергии составляют местные сопротивления;

б) параллельно соединенные трубопроводы разных сечений;

в) трубопроводы, имеющие местные сопротивления;

г) трубопроводы, образующие систему труб с одним или несколькими ответвлениями.

15. Насос, в котором жидкость перемещается под действием центробежных сил, называется

а) лопастной центробежный насос;

б) лопастной осевой насос;

в) поршневой насос центробежного действия;

г) дифференциальный центробежный насос.

16. Расход потока обозначается латинской буквой

а) Q;

б) V;

в) P;

г) H.

17. В формуле для определения скорости истечения жидкости через отверстие буквой H обозначают

а) дальность истечения струи;

б) глубину отверстия;

в) высоту резервуара;

г) напор жидкости.

18. При подаче жидкости по параллельно соединенным трубопроводам 1, 2, и 3 расход жидкости в них

а) Q = Q1 = Q2 = Q3;

б) Q1 > Q2 > Q3;

в) Q1 < Q2< Q3;

г) Q = Q1 + Q2 + Q3;

19. Какие существуют режимы движения жидкости?

а) установившийся и неустановившийся;

б) неустановившийся и переходный;

в) переходный и ламинарный;

г) ламинарный и турбулентный.