

Задание олимпиады «Линия знаний: Гидравлика»

Инструкция по выполнению задания:

I. Внимательно прочтите инструкцию к разделу

II. Внимательно прочтите вопрос

III. Вариант правильного ответа (только цифры) запишите в универсальную заявку. Ответ запишите без пробелов, скобок и иных знаков.

IV. Комментарии, пояснения и прочий текст записываются после таблицы!!! (ПО ЖЕЛАНИЮ)

V. Изображения в увеличенном масштабе представлены ниже всех заданий.

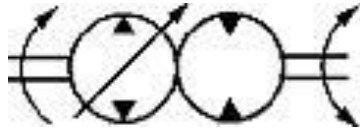
№ п/п	Задание (вопрос)
<i>Инструкция по выполнению заданий №№ 1-7: Определите правильность или ошибочность утверждений. Напишите в лист ответов, если вы согласны с утверждением 1, если не согласны 2.</i>	
1.	Гидравлика - область науки и техники, связанная с использованием жидкости в качестве рабочей среды. 1) Верно; 2) Неверно.
2.	В гидравлике рассматриваются капельные и газообразные жидкости. 1) Верно; 2) Неверно.
3.	Давление, приложенное к внешней поверхности жидкости, передается всем точкам этой жидкости и по всем направлениям одинаково. 1) Верно; 2) Неверно.
4.	Вязкость капельных жидкостей увеличивается с повышением температуры. 1) Верно; 2) Неверно.
5.	Плотность капельных жидкостей не зависит от температуры и давления. 1) Верно; 2) Неверно.
6.	Передачу энергии в гидравлических системах обеспечивают рабочие жидкости. 1) Верно; 2) Неверно.

7.	Смазка трущихся поверхностей деталей элементов гидросистемы и защита их от коррозии входят в функции рабочей жидкости. 1) Верно; 2) Неверно.
<i>Инструкция по выполнению заданий №№ 8-20: выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа.</i>	
8.	Как называется свойство жидкости изменять свой объем при изменении температуры? 1) температурное расширение; 2) сжимаемость; 3) вязкость.
9.	Как называется воображаемая жидкость, в которой отсутствуют вязкость и теплопроводность? 1) рабочая жидкость; 2) идеальная жидкость; 3) реальная жидкость.
10.	Выделение воздуха из рабочей жидкости при падении давления может вызвать... 1) пенообразование; 2) парообразование; 3) газообразование.
11.	Каким прибором измеряют плотность жидкости? 1) ареометр; 2) пьезометр; 3) вискозиметр.
12.	Единицей измерения кинематической вязкости в системе СИ является: 1) кг/м ³ ; 2) Па · с; 3) м ² /с.
13.	Как называется привод, в состав которого входит гидравлический механизм, в котором рабочая жидкость находится под давлением, с одним или более объемными гидродвигателями? 1) объёмная гидropередача; 2) объёмный гидropривод; 3) гидростатический привод.

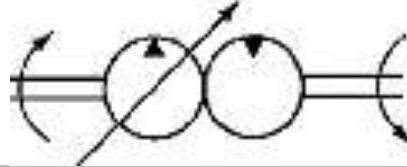
14. На каком рисунке снизу представлено условное графическое обозначение объемной гидропередачи с нерегулируемым насосом и одним направлением вращения?

- 1) А;
- 2) Б;
- 3) В.

А



Б



В



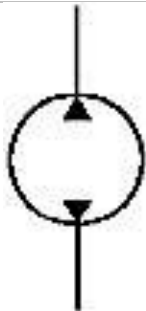
15. Какая гидромашина предназначена для создания потока рабочей жидкости путем преобразования механической энергии в энергию движущейся жидкости?

- 1) гидроклапан;
- 2) гидрораспределитель;
- 3) гидронасос.

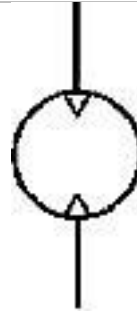
16. На каком рисунке снизу представлено условное графическое обозначение нерегулируемого насоса с реверсивным потоком?

- 1) А;
- 2) Б;
- 3) В.

А




Б

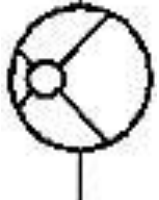
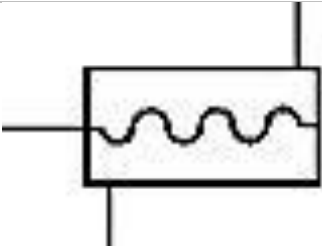



В



<p>17. Какого вида конструкция шестеренной гидромашины представлена на рисунке справа?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с внешним зацеплением; 2) с внутренним зацеплением; 3) с трохойдальным зацеплением. 	
---	---

<p>18. На каком рисунке снизу представлено условное графическое обозначение шестеренного насоса?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) А; 2) Б; 3) В.
--

<p>А</p> 	<p>Б</p> 	<p>В</p> 
---	--	---

<p>19. Какой гидроклапан давления, предназначен для поддержания в отводимом от него потоке рабочей среды более низкого давления, чем давление в подводимом потоке?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) редуционный; 2) предохранительный; 3) переливной.

<p>20. Какой гидроаппарат управления расходом, предназначен для создания сопротивления потоку рабочей среды?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) регулятор расхода; 2) синхронизатор расходов; 3) гидродроссель.

Ниже представлены изображения в увеличенном масштабе.

