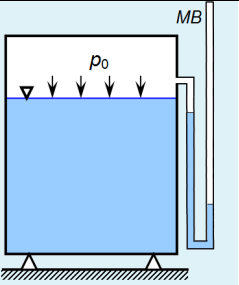
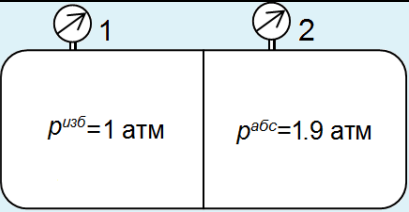
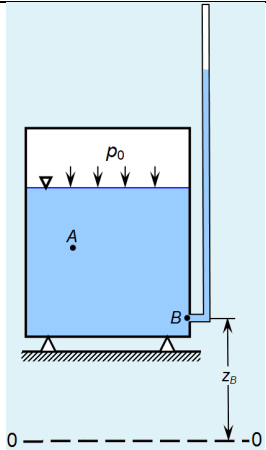
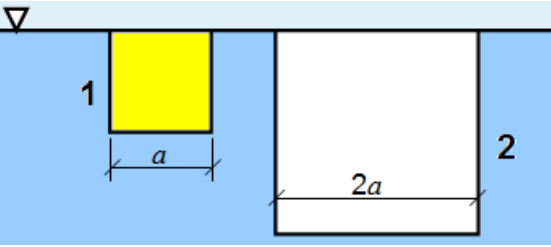


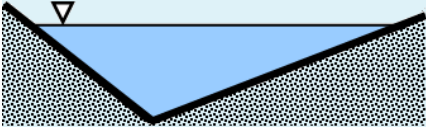
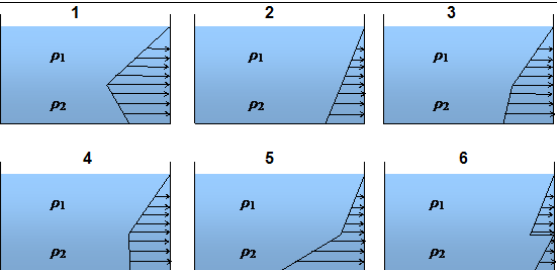
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

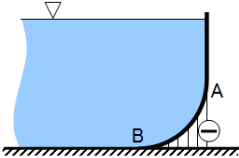
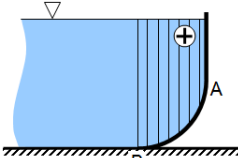
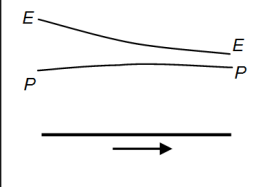
Гидравлика, 3 семестр

Код, направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Строительные технологии и конструкции
Выпускающая кафедра	Строительные технологии и конструкции

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
УК-1.1	1. Удельный вес жидкости - это	1) вес единичного объема жидкости 2) масса единичного объема жидкости 3) объем единицы массы жидкости 4) масса, деленная на объем 5) объем единицы веса жидкости	низкий
УК-1.1	2. Стокс (Ст) – это единица измерения	1) кинематического коэффициента вязкости 2) динамического коэффициента вязкости 3) удельного веса 4) удельной энергии 5) коэффициента поверхностного натяжения 6) скоростного напора	низкий
УК-1.1	3. Выберите все правильные ответы: Что такое пьезометр?	Однотрубный 1) манометр 2) барометр, 3) вискозиметр, 4) ареометр для измерения 1) избыточного 2) пьезометрического 3) абсолютного 4) вакуумметрического давления	средний
УК-1.2	 4. Какое давление измеряет	1) избыточное 2) вакуумметрическое 3) абсолютное 4) атмосферное 5) пьезометрическое	низкий

	мановакуумметр (МВ) на рисунке ?		
УК-1.2	 <p>5. Гибкая мембрана (см.рис.) разделяет сосуд с воздухом на две части с разным давлением. Абсолютное давление в правой части сосуда равно 1.9 атм. Манометрическое давление в левой части сосуда равно 1 атм. Что произойдет с мембраной?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) прогнется справа налево 2) прогнется слева направо 3) положение не изменится 	низкий
УК-1.2	6. Безнапорное движение жидкости отличается от напорного	<ol style="list-style-type: none"> 1) значением давления в жидкости 2) скоростью течения 3) отсутствием напора 4) наличием в потоке свободной поверхности 	низкий
ОПК-1.1	7. Чему равен объем 3.1 л в куб.м		средний
ОПК-1.1	8. Термин «ламинарное течение» характеризует (выберите один ответ)	<ol style="list-style-type: none"> 1) течение жидкости с малой скоростью 2) режим течения с $Re < 2300$ 3) поток с $Re > 2300$ 4) течение жидкости с большой скоростью 5) течение жидкости с малой вязкостью 	средний
ОПК-1.2	 <p>9. Избыточное давление в точке подключения пьезометра $p_B = 9.8$ кПа. Отметка т.В над плоскостью сравнения $Z_B = 1,5$ м. Если плотность воды равна 1000 $кг/м^3$, чему равен в метрах гидростатический напор воды в т.А? Ответ дать с точностью 0.1</p>		средний
ОПК-1.2	 <p>10. Два квадратных люка с размерами a и $2a$ соответственно располагаются в</p>		средний

	положениях 1 и 2 (см.рис.). Сила гидростатического давления жидкости на крышку первого люка равна F_1 , а на крышку второго люка - F_2 . Чему равно соотношение F_2/F_1 ?		
ОПК-1.2	11. Установите соответствие слагаемых уравнения Бернулли и их обозначения А) геометрическая высота Б) удельная потенциальная энергия В) скоростной напор Г) пьезометрическая высота	1) z 2) $z + \frac{p}{\rho g}$ 3) $\frac{v^2}{2g}$ 4) $\frac{p}{\rho g}$	средний
ОПК-1.2	12. Кинематический коэффициент вязкости жидкости равен $10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$. Укажите, какой режим течения будет в круглой напорной трубе диаметром 50 мм, если расход равен 1 л/с?		высокий
ОПК-1.3	 13. Какой расход воды будет в потоке, протекающем в канале с треугольным сечением со средней скоростью 1 м/с? Ширина потока равна 2 м, а максимальная глубина – 1 м. Ответ дать в л/с		средний
ОПК-1.3	14. Укажите с учетом размерности, чему равен гидравлический радиус безнапорного потока в лотке с прямоугольным сечением глубиной 0.5 м и шириной 2 м?		средний
ОПК-1.3	15. Высота точек А и В над плоскостью сравнения составляет 6 и 5 м соответственно. Избыточное давление в т.В – $p_B = 14.7 \text{ кПа}$. Чему равно избыточное давление в т.А в Па?		высокий
ОПК-1.3	16. По трубе диаметром 200 мм со скоростью 0.5 м/с перекачивается строительный раствор с плотностью 1600 кг/м^3 . Определите массовый расход перекачиваемого раствора с точностью 0.1 кг/с		высокий
ОПК-1.4	17. Поток воды в трубе диаметром d переходит в трубу с диаметром вдвое больше. Как изменится скоростной напор во второй трубе по сравнению с первой?	1) уменьшится в 2 раза 2) уменьшится в 4 раза 3) уменьшится в 16 раз 4) увеличится в 4 раза 5) увеличится в 16 раз	высокий
ОПК-1.5	 18. В емкость налиты две жидкости с разной плотностью. Выберите соответствующую случаю эпюру давления		средний

ОПК-1.5	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: right; margin: 0;">1</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: right; margin: 0;">2</p>  </div> </div>			средний
	<p>19. Выберите тип тела давления для поверхности АВ</p>			
ОПК-1.5	 <p>20. На рисунке показана диаграмма установившегося неравномерного потока. Укажите, как ведет себя поток по мере движения.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1) сужается 2) расширяется 3) замедляется 4) ускоряется 5) не изменяется 	высокий