

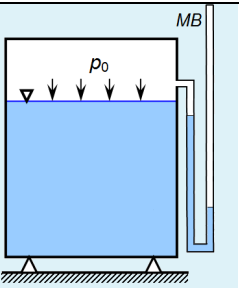
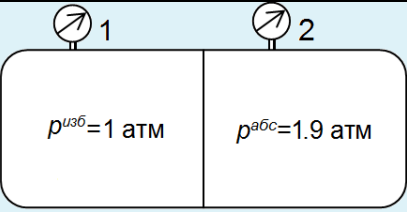
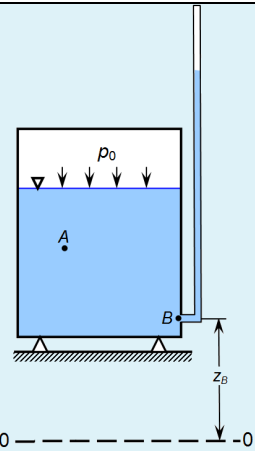
Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 06.06.2024 08:03:17  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

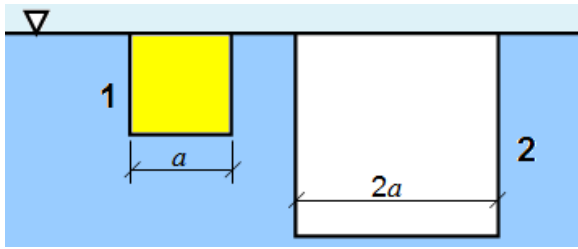
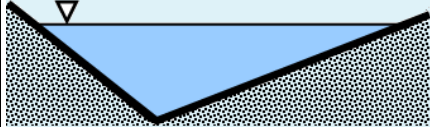
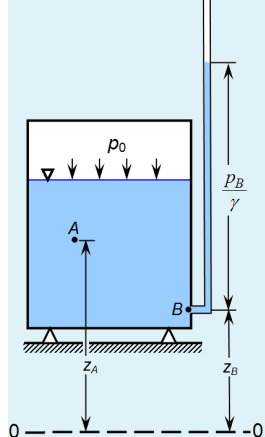
**Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:**

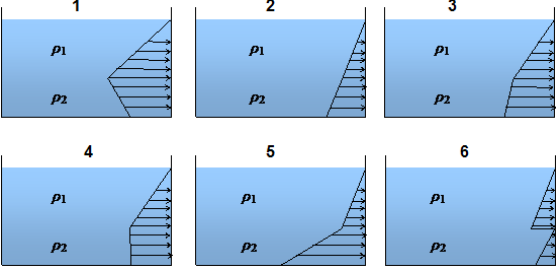
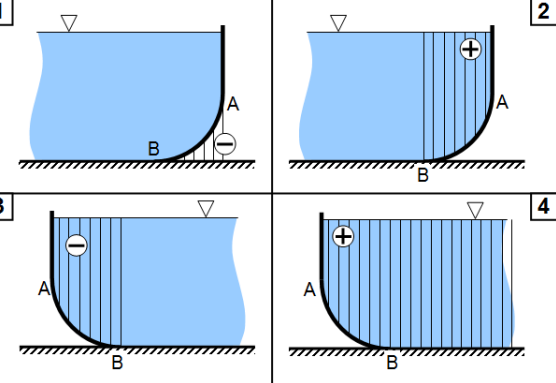
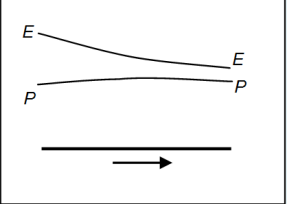
*Гидравлика, 3 семестр*

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

<p>УК-1.2</p>	 <p>4. Какое давление измеряет мановакуумметр (МВ) на рисунке ?</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) избыточное</li> <li>2) вакуумметрическое</li> <li>3) абсолютное</li> <li>4) атмосферное</li> <li>5) пьезометрическое</li> </ol>	<p>низкий</p>
<p>УК-1.3</p>	 <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"> <li>1) прогнется справа налево</li> <li>2) прогнется слева направо</li> <li>3) положение не изменится</li> </ol>	<p>средний</p>
<p>УК-1.2</p>	<p>6. Безнапорное движение жидкости отличается от напорного</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) значением давления в жидкости</li> <li>2) скоростью течения</li> <li>3) отсутствием напора</li> <li>4) наличием в потоке свободной поверхности</li> </ol>	<p>низкий</p>
<p>ОПК-1.1</p>	<p>7. Чему равен объем 3.1 л в куб.м</p>	<p>0.0031</p>	<p>средний</p>
<p>ОПК-1.1</p>	<p>8. Термин «ламинарное течение» характеризует (выберите один ответ)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) течение жидкости с малой скоростью</li> <li>2) режим течения с <math>Re &lt; 2300</math></li> <li>3) поток с <math>Re &gt; 2300</math></li> <li>4) течение жидкости с большой скоростью</li> <li>5) течение жидкости с малой вязкостью</li> </ol>	<p>низкий</p>
<p>ОПК-1.2</p>	 <p>9. Избыточное давление в точке подключения пьезометра <math>p_B = 9.8</math> кПа. Отметка т.В над плоскостью сравнения <math>Z_B = 1,5</math> м. Если плотность воды равна <math>1000</math> кг/м<sup>3</sup>, чему равен в</p>		<p>средний</p>

	<p>метрах гидростатический напор воды в т.А?          Ответ дать с точностью 0.1</p>		
ОПК-1.2	 <p>10. Два квадратных люка с размерами <math>a</math> и <math>2a</math> соответственно располагаются в положениях 1 и 2 (см.рис.). Сила гидростатического давления жидкости на крышку первого люка равна <math>F_1</math>, а на крышку второго люка - <math>F_2</math>. Чему равно соотношение <math>F_2/F_1</math> ?</p>		средний
ОПК-1.2	<p>11. Установите соответствие слагаемых уравнения Бернулли и их обозначения</p> <p>А) геометрическая высота          Б) удельная потенциальная энергия          В) скоростной напор          Г) пьезометрическая высота</p>	<p>1) <math>z</math>          2) <math>z + \frac{p}{\rho g}</math>          3) <math>\frac{v^2}{2g}</math>          4) <math>\frac{p}{\rho g}</math></p>	средний
ОПК-1.2	<p>12. Кинематический коэффициент вязкости жидкости равен <math>10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}</math>. Укажите, какой режим течения будет в круглой напорной трубе диаметром 50 мм, если расход равен 1 л/с?</p>		высокий
ОПК-1.3	 <p>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</p>		средний
ОПК-1.3	<p>14. Укажите с учетом размерности, чему равен гидравлический радиус безнапорного потока в лотке с прямоугольным сечением глубиной 0.5 м и шириной 2 м?</p>		средний
ОПК-1.3	 <p>15. Высота точек А и В над плоскостью сравнения составляет 6 и 5 м соответственно.</p>		высокий

	Избыточное давление в т.В – $p_B=14.7$ кПа. Чему равно избыточное давление в т.А в Па?		
ОПК-1.3	16. По трубе диаметром 200 мм со скоростью 0.5 м/с перекачивается строительный раствор с плотностью 1600 кг/м <sup>3</sup> . 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	 <p>18</p> <p>. В емкость налиты две жидкости с разной плотностью. Выберите соответствующую случаю эпюру давления</p>		средний
ОПК-1.5	 <p>19. Выберите тип тела давления для поверхности АВ</p>		средний
ОПК-1.5	 <p>20. На рисунке показана диаграмма установившегося неравномерного потока. Укажите, как ведет себя поток по мере движения.</p>	1) сужается 2) расширяется 3) замедляется 4) ускоряется 5) не изменяется	высокий