|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **БГТУ****2022 г.** | **Профессиональное испытание****Билет № 00 (ОБРАЗЕЦ)** | **Председатель предметной комиссии****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.А. Загородний** |
| **1. Как называется насос, в котором жидкость перемещается под действием центробежных сил?**1) лопастной центробежный насос;2) лопастной осевой насос;3) поршневой насос центробежного действия;4) дифференциальный центробежный насос. |
| **2. По какой причине не горят отдельные лампы фар и фонарей?**1) повреждение проводов, сгорела лампа или предохранитель;2) неисправность реле включения фар или фонарей;3) неисправен тумблер включения. |
| **3. Как называется восстановление работоспособности машин путем замены агрегатов?**1) техническое обслуживание;2) ремонт; 3) диагностирование. |
| **4. Какая из характеристик топлива характеризует его способность противостоять детонации?**1) октановое число;2) цетановое число;3) теплота сгорания;4) теплоемкость. |
| **5. Для чего предназначена главная передача автомобиля?**1) для постоянного увеличения крутящего момента на ведущих колесах;2) для постоянного уменьшения крутящего момента на ведущих колесах; 3) для изменения крутящего момента на ведущих колесах |
| **6. Разрешено ли движение транспортного средства до места ремонта или стоянки в темное время суток с негорящими (из-за неисправности) фарами и задними габаритными огнями?**1) разрешено;2) разрешено только на дорогах с искусственным освещением;3) запрещено. |
| **7. В каких случаях разрешается выезжать за пределы правой полосы, если Вы управляете транспортным средством, скорость которого по техническим причинам не может быть более 40 км/ч?**1) только при перестроении перед поворотом налево либо разворотом;2) только при обгоне или объезде;3) во всех перечисленных случаях. |
| **8. Среднее индикаторное давление действительного цикла ДВС составляет 0,85 МПа, а среднее давление механических потерь равно 0,15 МПа. Определите эффективный КПД двигателя, если индикаторный КПД действительного цикла этого двигателя составляет 0,36.****Ответ: .** |
| **9. На горизонтальном трубопроводе выхлопной системы с внутренним диаметром 90 мм имеется плавный переход на диаметр 60 мм. По трубопроводу движутся отработавшие газы расходом 2 м3/ч при температуре 650 °С. Манометр, установленный на широкой части трубопровода перед сужением, показывает избыточное давление в трубопроводе 0,004 МПа. Каково будет показание такого же манометра на узкой части трубопровода? Сопротивлениями пренебречь. Плотность отработавших газов при нормальных условиях принять равной 1,3 кг/м3.****Ответ: МПа.** |
| **10. Автомобиль массой 1000 кг движется со скоростью 54 км/ч по выпуклому мосту, имеющему радиус кривизны 60 м. С какой силой давит автомобиль на мост в его середине?** **Ответ: Н.** |