

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ по професията код 525010 Техник по транспортна техника специалността код 5250103 Автомобилна мехатроника

Утвърдил:
Директор:
/инж. Донка Станчева/

Изпитна тема № 13

Мостове на автотранспортната техника. Мехатронни системи за контрол и управление на сцеплението с пътя.

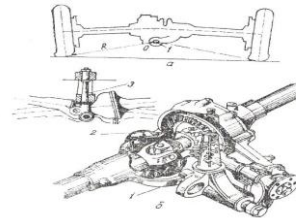
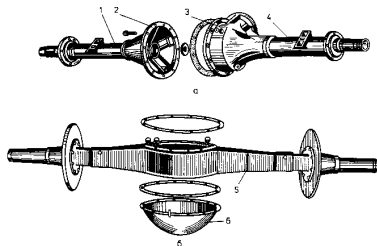
1. Обяснете: (5 т.)

1.1. Предназначението на мостовете и на основните им възли – греда, шенкелен възел, щанги и лостове. 3 т.

1.2. Предназначението на мехатронните системи за контрол и управление на сцеплението с пътя. 2 т.

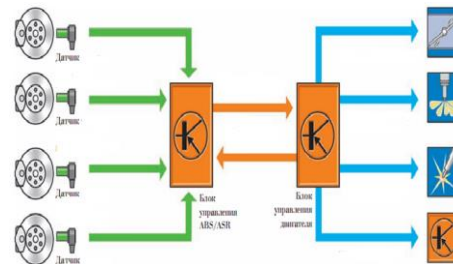
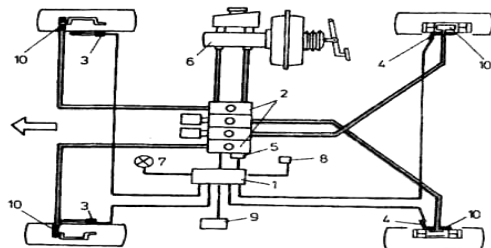
2. Опишете: (15 т.)

2.1. Общото устройство, видовете и конструктивните особености на мостовете и основните им възли. 3 т.



2.2. Условието на работа и изискванията към мостовете и към възлите им. 4 т.

2.3. Общо устройство и начин на действие на мехатронните системи за контрол и управление на сцеплението с пътя. 4 т.



2.4. Конструктивните материали и изработването им. 4 т.

3. Обяснете: (15 т.)

3.1. Проходимост на автотранспортна техника – теглително-сцепна проходимост. 5 т.

3.2. Профилна проходимост, влияние на диференциала. 5 т.

3.3. Геометрични параметри. 5 т.

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗА
ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ
по професията код 525010 Техник по транспортна техника
специалността код 5250103 Автомобилна мехатроника

4. Обяснете: (10 т.)
- 4.1. Динамика, сцепление и боксуване на автомобилните колела.. 3 т.
 - 4.2. Сили на движение, съпротивителни сили при движение. 3 т.
 - 4.3. Силов баланс. 2 т.
 - 4.4. Мощностен баланс. 2 т.
5. Обяснете: (5 т.)
- 5.1. Елементите на структурата на управление. 1 т.
 - 5.2. Параметрите на структурата на управление. 2 т.
 - 5.3. Сравнете предимствата и недостатъците на структурите на управление. 2 т.
6. Избрийте изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда при диагностиката, техническото обслужване и ремонта на мостовете и на основните им възли. 3 т.
7. **Приложна задача:** Посочете причините за повишено неравномерно износване на гумите на управляемите колела. 7 т.

Максималният брой точки е 60. Неправилният отговор се оценява с 0 точки. Непълният отговор се оценява с част от точките за верен отговор. Преминването от точки в цифрова оценка се извършва по следната формула: Цифровата оценка е равна на общия брой получени точки от всички въпроси разделени на 10. Получената цифрова оценка се изчислява с точност до 0,01.

