

**«Автомобиль құрылғысы» пәні бойынша  
Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест спецификациясы**

**1. Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтерді аттестаттау барысында Педагогтердің білімін бағалауға арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

**2. Міндеті:** Педагогтердің біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

**3. Мазмұны:** 07161400 «Автомобиль құрастыру» мамандығы бойынша 3W07161401 «Автомобиль құрастырушы операторы»; 3W07161402 «Автокөлік құралдарын сырлаушы»; 3W07161403 «Металл қаптау және бояу жабдығын баптаушы»; 4S07161404 «Техник-механик»; 4S07161405 «Автомобиль құрастырушы операторы»; «Техник-технолог»; 4S07161406 «Техник-электромеханик» біліктіліктері үшін 7161300 «Автомобиль көлігіне техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану» мамандығы бойынша 3W07161301 «Автомобиль жөндеу слесары»; 3W07161302 «Автомобиль электр жабдығын жөндеу жөніндегі электрик»; 3W07161303 «Авто-мобиль көлігін жөндеу шебері»; 4S07161304 «Техник-механик» біліктіліктері үшін «Автомобиль құрылғысы» пәні бойынша педагогтерді аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Автомобиль қозғалтқыштары	01	Автомобильдердің жіктелуі және жалпы құрылымы Жалпы құрылғы және қозғалтқыштың негізгі параметрлері
		02	Қозғалтқыштың иіндімеханизмі Қозғалтқыштың газ тарату механизмі Қозғалтқышты салқындату жүйесі
		03	Қозғалтқышты майлау жүйесі
		04	Инжекторлы қозғалтқыштың қоректендіру жүйесі
		05	Газбаллонды қондырғыдан қозғалтқышты қоректендіру жүйесі Дизельді қозғалтқыштың қуат жүйесі
02	Электр жабдықтары	06	Электрмен жабдықтау жүйесі
		07	Тұтану жүйесі
		08	Іске қосу жүйесі
		09	Бақылау-өлшеу аспаптары, жарық беру және жарық сигнализациясы жүйелері Қосымша электр жабдықтары, борттық желі
03	Трансмиссия	10	Жалпы Құрылғы. Ілінісу
		11	Беріліс қорабы. Карданалық беріліс
		12	Негізгі беріліс, дифференциал, жартылай білік, басқарылатын доңғалақтардың жетегі
04	Жүріс бөлігі, шанақ, кабина	13	Автомобиль жақтауы Алдыңғы басқарылатын көпір
		14	Автокөлік аспасы
		15	Дөңгелектер мен шиналар
		16	Шанақ. Кабина. Қосымша жабдықтар
05	Басқару механизмі	17	Рульдік басқару

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:****Автомобиль қозғалтқыштары****Автомобильдердің жіктелуі және жалпы құрылымы**

Пәннің мақсаты мен мазмұны. Оқу уақытын бөлу. Ұсынылатын әдебиеттер. Халық шаруашылығындағы автомобиль көлігінің маңызы. Республикасының, Қазақстан, Қазақстанның автомобиль өнеркәсібін дамыту перспективалары. Автомобильдердің жіктелуі. Зерттелетін автомобильдердің қысқаша сипаттамасы. Автомобильдің жалпы құрылғысы.

**Жалпы құрылғы және қозғалтқыштың негізгі параметрлері**

"Қозғалтқыш" ұғымының анықтамасы. Қозғалтқыштардың мақсаты мен жіктелуі. Қозғалт-қыш механизмдері мен жүйелері. Поршеньнің өзара қозғалысын қозғалтқыштың иінді білігінің айналмалы қозғалысына түрлендіру. Терминдер мен анықтамалар: жоғарғы өлі нүкте және төменгі өлі нүкте; инсульт, поршень соққысы, жану камерасының көлемі, цилиндрдің толық және жұмыс көлемі, қозғалтқыштың литрі, қысу коэффициенті.

Жұмыс циклдері. Терминдердің анықтамасы: жұмыс циклдері, сағат, төрт соққылы қозғалтқыш. Төрт соққылы карбюраторлы және дизельді қозғалтқыштардың жұмыс циклдері. Карбюраторлы қозғалтқыштардың дизельді және газды қозғалтқыштармен са-лыстырғанда артықшылықтары мен кемшіліктері. Бір цилиндрлі қозғалтқыштың кемші-ліктері. Көп цилиндрлі қозғалтқыштағы цилиндрлердің өзара орналасу схемалары. Көп цилиндрлі қозғалтқыштың жұмыс тәртібі. Цилиндрлердің (төрт және алты цилиндр) бір қатарлы орналасуымен төрт соққылы және цилиндрлердің (алты және сегіз цилиндр) V тәрізді орналасуымен екі қатарлы қозғалтқыштардың жұмысы.

**Қозғалтқыштың иінді механизмі**

Иінді механизмнің мақсаты мен жұмысы. Иінді-шатун механизмінің және оның бөлшек-терінің құрылысы. Цилиндр гильзалары. Цилиндр басы. Поршеньдік топ. Поршень, байла-ныстырушы өзек, поршеньдік сақиналар, поршеньдік саусақ. Иінді білік, ұшқыш, қозғалт-қыштың иінді білігі.

**Қозғалтқыштың газ тарату механизмі**

Газ тарату механизмінің мақсаты, механизмдердің түрлері. Механизм мен бөлшектердің құрылысы. Механизм бөлшектерінің клапандардың төменгі және жоғарғы орналасуымен өзара әрекеттесуі. Қақпақты механизм бөлшектерінің өзара қозғалысы. Механизмдегі жылу саңылауы. Газ тарату фазалары және олардың қозғалтқыштың жұмысына әсері.

**Салқындату жүйесі**

Салқындату жүйесінің мақсаты. Артық және жеткіліксіз салқындатудың қозғалтқыш жұмысына әсері. Салқындату жүйелерінің түрлері. Сұйық салқындату жүйесінің жалпы құрылғысы және жұмысы. Жалпы құрылғы және ауа салқындату жүйесінің жұмысы. Қозғалтқыштың жылу режимінің тұрақтылығының мәні. Салқындату жүйесі тораптары-ның құрылысы және жұмысы. Қозғалтқышты іске қосу алдында жүйені жылыту. Қозғалтқышты іске қосу жылытқышының құрылысы және жұмысы.

**Қозғалтқышты майлау жүйесі**

Майлау жүйесінің мақсаты. Қолданылатын майлар. Майды ысқылайтын беттерге беру тәсілдері. Майлау жүйесінің жалпы құрылысы және жұмысы.

Майлау жүйесі тораптарының құрылысы. Майды сүзу. Сүзгілеу сапасы мен сүзгілеу қабілетінің тұрақтылығы бойынша әртүрлі сүзгілерді салыстыру. Қозғалтқыштың иінді корпусын желдету. Желдетудің мақсаты мен түрлері, олардың құрылысы мен жұмысы. Қозғалтқышты желдетудің қоршаған ортаның ластануына әсері.

**Инжекторлы қозғалтқыштың қоректендіру жүйесі**

Қоректендіру жүйесінің мақсаты, жалпы құрылымы және жұмысы. Детонация туралы түсінік. Ұғымдардың анықтамасы: жанғыш қоспа, жұмыс қоспасы, жанғыш қоспалардың құрамдары, артық ауа коэффициенті. Жанғыш қоспаның тұтану шектері.

Жанғыш қоспаға қойылатын талаптар. Қоспа күйінің қозғалтқыштың тиімділігі мен қуатына, қоршаған ортаның ластануына әсері. Тарату инжекторларының түрлері. Қозғалтқыштың жұмыс режимдері және осы режимдердегі қоспалардың құрамы. Жанармай беру мөлшерін, мақсатын, құрылғысын анықтайтын параметрлер.

Инжекторды басқару. Жанармаймай мен ауаны, жанғыш қоспаны беру, пайдаланылған газдарды шығару жүйесі тораптарының құрылысы және жұмысы, пайдаланылған газдардың қоршаған ортаның ластануына әсері. Пайдаланылған газдардың уыттылығын төмендету тәсілдері. Каталитикалық түрлендіргіштердің құрылымы мен атқаратын жұмысы.

### **Газбаллонды қондырғыдан қозғалтқышты қоректендіру жүйесі**

Автомобильдерге газ тәріздес отынды пайдаланудың артықшылықтары. Сығылған және сұйытылған газдарға арналған газбаллонды қондырғылардың жалпы құрылысы және жұмысы. Газ баллон автомобильдеріне арналған отын. Газбаллонды қондырғылардан қозғалтқыштарды қоректендіру жүйесінің тораптары мен аспаптарының құрылысы. Қозғалтқышты газбен іске қосу және оның жұмысы. Қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігінің негізгі талаптары.

### **Дизельді қозғалтқыштың қуат жүйесі**

Дизельді автомобильдерді қолданудың экономикалық орындылығы. Дизельді қозғалтқыш-тың қуат жүйесінің жалпы құрылымы және жұмысы. Дизельді отын. Қоспа аралас дизель-дік қозғалтқыштарда. Отынның өздігінен тұтануының кідіріс кезеңі туралы түсінік. Дизельді қозғалтқыштардың қоректендіру жүйесі аспаптарының құрылысы және жұмысы. ТНВД жалпы құрылысы және жұмысы. Дизель қозғалтқышының қоршаған ортаның ластануына әсері.

### **Электр жабдықтары**

#### **Электрмен жабдықтау жүйесі**

Электрмен жабдықтау жүйесінің мақсаты. Жүйеге, аспаптар мен аппараттарға қойылатын негізгі талаптар. Жүйенің схемалық схемасы. Электрмен жабдықтау жүйесінің жұмыс принципі. Қорғасын аккумуляторының жұмыс принципі. Стартерлік қорғасын-қышқылды аккумуляторлық батареялар, олардың мақсаты мен оларға қойылатын талаптар. Стартер батареясының құрылысы. Аккумуляторлық батареяларды таңбалау және қолдану. Бастапқы батареяларға ГОСТ Батареялар мен аккумуляторлардың негізгі сипаттамалары: Э.Д. с., кернеу, ішкі қарсылық, сыйымдылық, оларға қойылатын талаптар. Автомобильдегі генераторлық қондырғылардың жұмыс шарттары. Тұрақты токтың генераторлық қондырғылары туралы қысқаша ақпарат, олардың кемшіліктері. Номиналды кернеуі 14 В және 28 В айнымалы ток генераторларының құрылысы.

Айнымалы ток генераторларының жұмысы, генератор кернеуінің өзгеруінің генератор роторының жылдамдығына тәуелділігі. Түзеткіштер, генераторлардың түзеткіш блоктары. Қазіргі заманғы кернеу реттегіштерінің түрлері. Діріл кернеу реттегіші. Кернеу реттегі-шімен жұмыс істеу кезінде генератордың қозу тогының және кернеудің өзгеру тәуелділігі.

Жартылай өткізгіш кернеу реттегіштерінің схемалық схемалары: контактілі-резисторлы және байланыссыз. Кіріктірілген кернеу реттегіштері. Отандық автомобильдерде қолданылатын айнымалы ток генераторларымен электрмен жабдықтау жүйелерінің схема-лары.

#### **Тұтану жүйесі**

Тұтану жүйесінің мақсаты және оған қойылатын негізгі талаптар. Микропроцессорлық тұтандыру жүйесі. Тұтану байланыс жүйесінің схемалық диаграммасы және оның жұмыс принципі. Тұтанудың түйіспелі жүйесі аспаптарының мақсаты және олардың сипаттамасы. Тұтану жүйесінің жұмыс процесі. Екінші тізбектегі кернеуге әсер ететін факторлар: тізбектердің күйі, контакт-тілер-дің жабық күйінің бұрышы, бастапқы тізбектегі конденсатордың сыйымдылығы, шам оқшаулағышындағы күйіктер. Контактілі тұтану жүйесінің сипаттамасы, оның кемшілік-тері. Жартылай өткізгіш тұтану жүйелері туралы жалпы мәліметтер. Контактілі транзис-торлық тұтану жүйесінің схемалық диаграммасы және жұмыс принципі. Транзистордың негізгі режимде жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Транзисторды кернеуден, ток пен темпера-турадан қорғау. Байланыссыз тұтану жүйесінің схемалық диаграммасы, жұмыс принципі және сипаттамасы. Тұтану жүйесі аспаптарының құрылысы: тұтану катушка-лары, конденсатор, таратушы, таратушы-датчик және коммутаторлар. Орталықтан тепкіш, вакуумдық реттегіштер мен октан-корректордың құрылысы мен жұмысы. Орталықтан тепкіш және вакуумдық реттегіштердің сипаттамасы. Тұтану уақытын өзгертетін құрылғының бірлескен жұмысының сипаттамалары. Ұшқынның мақсаты мен құрылысы. Оталдыру оттықтарының жұмыс шарттары. Ұшқынның жылу сипаттамалары. МЕМСТ бойынша шырақтарды таңбалау.

#### **Іске қосу жүйесі**

Электр іске қосу жүйесінің мақсаты. Іштен жану қозғалтқыштарын іске қосу шарттары. Электр

іске қосу жүйесіне қойылатын негізгі талаптар. Стартерлердің мақсаты, құрылысы және жұмыс принципі, оларға қойылатын талаптар. Электр қозғалтқыштарының түрлері. Арматура орамаларын қосу және электр қозғалтқышын қоздыру схемалары. Стартер жетегінің механизмі, оған қойылатын талаптар. Жетектің ілінісу және босату механизм-дері. Роликті, храп муфталарының және тісті берілісті өздігінен ажырататын механизмнің жұмысы. Стартерлердің ілінісу механизмдерінің артықшылықтары мен кемшіліктері. Электр іске қосу жүйелерінің жұмысын сипаттайтын негізгі тәуелділіктер. Сипатта-маларға әсер ететін факторлар. Стартерлердің техникалық сипаттамалары. Схемасын электр іске қосу жүйелері. Суық қозғалтқышты іске қосу кезінде қолданылатын құрылғы-лардың түрлері. Электрофакельді жылытқыштың құрылғысы және сипаттамасы.

### **Бақылау-өлшеу аспаптары, жарық беру және жарық сигнализациясы жүйелері**

Бумалардың мақсаты, оларға қойылатын талаптар, жіктеу. Көрсеткіш құрылғылардың жұмыс принципі. Температураны, қысымды, отын деңгейін өлшеу, зарядтау режимін бақылау, спидометрлер мен тахометрлердің құрылғысы және жұмысы. Жұмыс істеу принципі дабыл беруші аспаптар. Апаттық сигнализаторлардың құрылысы және жұмысы.

Жарықтандыру құралдары туралы жалпы мәліметтер. Жарықтандыру құралдарына қойылатын талаптар. Жақын және алыс жарықтың Жарық таралуы. Жолдың және ондағы заттардың жақын және алыс жарықта көрінуі. Жарықтандыру құрылғыларының құрылысы және оларды қолдану. Фаралардың оптикалық элементтерінің дизайны және негізгі элементтердің мақсаты. Фараларда қолданылатын рефлектор, диффузор және шамдар. МЕМСТ бойынша фараларды таңбалау. Жарық сигнализациясы аспаптарының мақсаты, оларға қойылатын талаптар. Жарық сигнал құрылғыларының құрылысы, олардың сипаттамалары. Жарықтандыру және жарық сигнализациясы аспаптарын қосу схемалары. Бұрылу көрсеткіштері үзгіштерінің құрылғысы және жұмысы.

### **Қосымша электр жабдықтары, борттық желі**

Электрлік дыбыстық сигналдар: мақсаты, түрлері, құрылғысы, жұмысы. Сигнал релесі, мақсаты, құрылғысы, жұмысы. Электр жетегі бар шыны тазалағыш. Оның құрылысы мен жұмысы. Шыны тазалағышты, жылытқышты, желдеткішті және басқа құрылғыларды басқаруға арналған электр қозғалтқыштары. Электр қозғалтқыштарының зәкірлерінің айналу жиілігінің өзгеруі. Коммутациялық аппаратураның мақсаты және оның жіктелуі. Ажыратқыш құлыптардың дизайны, олардың коммутация схемалары. Ажыратқыштар мен ажыратқыштар. Радио кедергісін азайтуға арналған құрылғылар. Тұншықтырғыш резис-торлар, кедергі келтіретін дроссельдер, конденсаторлар және сүзгілер. Сымдар мен электр құралдарын экрандау. Электр жабдықтарының схемаларын құру принциптері. Электр энергиясының көздері мен тұтынушыларын қосу ережесі. Қосылыстардың схемалық схемасы. Электр жабдығы аспаптарының шартты белгілері және қорытындыларды таңбалау. Айдауға қарсы күшейтілген қорғаныс.

### **Трансмиссия**

#### **Жалпы Құрылғы**

Трансмиссияның мақсаты. Трансмиссия түрлері. Дөңгелек формуласы. Доңғалақты формулалары 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, 8x8 автомобильдердің механикалық беріліс схемалары. Трансмиссия агрегаттары, олардың мақсаты және автомобильде орналасуы.

#### **Ілінісу**

Ілінісу мақсаты. Ілінісу түрлері. Бір дискілі және екі дискілі іліністердің құрылғысы. Айналымды тербелістерді сөндіргіш. Механикалық, гидравликалық және пневматикалық ілінісу жетегінің құрылғысы. Ілінісу жетек педалінің еркін жүрісі. Ілінісу жетектерінің күшейткіштерінің құрылғысы

#### **Беріліс қорабы**

Беріліс қорабының мақсаты. Беріліс қорабының түрлері. Қадамдық беріліс қораптарының схемасы және жұмыс принципі. Беріліс коэффициенті туралы түсінік 4, 5, 10 сатылы беріліс қораптарының құрылғысы. Синхронизатор құрылғысы. Беріліс қорабын басқару механизмдерінің құрылысы. Гидромеханикалық беріліс қорабы. Берілісті ауыстырып қосуды басқарудың роботталған жүйелері. Тарату қорабының мақсаты мен құрылысы. Спидометрдің мақсаты мен құрылысы. Спидометр жетегі.

#### **Карданалық беріліс**

Кардан берілісінің мақсаты, оның түрлері. Кардан берілістерінің, аралық тіректердің, шлицті қосылыстардың, біліктердің, кардан топсаларының, басқарылатын жетекші көпірлердің құрылысы.

### **Негізгі беріліс, дифференциал, жартылай білік, басқарылатын доңғалақтардың жетегі**

Көпір түрлері. Жетекші көпір-мақсат, құрылғы. Жетекші көпірдің сәулесі-мақсаты, жалпы құрылғысы. Негізгі беріліс-мақсаты, түрлері. Бір және екі басты беріліс құрылғысы. Негізгі берілістердің әртүрлі түрлерінің артықшылықтары мен кемшіліктері. Дифференциал-мақсаты, түрлері. Ортааралық қарапайым симметриялық дифференциалдың және жоғары үйкеліс дифференциалының құрылысы. Орталық дифференциалды құрылғы. Жартылай осьтер-мақсаты, түрлері, құрылғысы. Басқарылатын жетек көпірі-мақсаты, құрылғысы.

### **Жүріс бөлігі, шанақ, кабина**

#### **Автомобиль жақтауы**

Рамалардың мақсаты мен түрлері. Лонжерон рамаларының құрылысы. Агрегаттарды, механизмдерді, тораптарды рамамен қосу. Тарту-тіркеу құрылғысы.

#### **Алдыңғы басқарылатын көпір**

Көпірлердің мақсаты мен түрлері. Үздіксіз және бөлінген алдыңғы көпірлердің құрылысы. Басқарылатын дөңгелектерді орнату. Дөңгелектердің ыдырауы және жақындауы. Шкворн-ның көлденең және бойлық еңістері. Басқарылатын көпірлердің доңғалақтарын орнатудың қозғалыс қауіпсіздігіне, шиналардың тозуына және отын шығынына әсері.

#### **Автокөлік аспасы**

Аспаның мақсаты. Аспаның түрлері. Тәуелді және тәуелсіз аспалардың құрылғысы. Үш осьті автомобильдің артқы аспасы. Серіппелер-мақсаты, түрлері, құрылғысы. Көлденең тұрақтылық тұрақтандырғышы-мақсаты, құрылғысы. Амортизаторлар-мақсаты, құрылғысы. Аспалы күштер мен моменттерді беру. Аспаның жол қауіпсіздігіне әсері.

#### **Дөңгелектер мен шиналар**

Дөңгелектердің мақсаты. Доңғалақ түрлері. Терең және жалпақ шеңбері бар доңғалақтардың құрылысы. Дөңгелекті дөңгелекке бекіту тәсілдері. Дөңгелектерді күпшектерге, жартылай осьтерге бекіту. Шиналардың мақсаты. Шина түрлері. Камералық және камера-сыз шиналардың құрылысы. Диагональды және радиалды шиналар туралы түсінік. Шиналарды таңбалау. Шиналардағы қалыпты ауа қысымы. Шиналардың құрылымы мен күйінің қозғалыс қауіпсіздігіне әсері.

#### **Шанақ және кабина**

Шанақтың мақсаты. Жеңіл автомобильдер мен автобустардың түрлері. Жеңіл автомобиль мен автобустың тірек корпусының құрылысы.

Жүк автомобилінің кабиналары мен платформаларының құрылысы. Шанақ пен кабинаны тығыздау, тоттанудан қорғау. Орын құрылғысы. Қосалқы дөңгелекті бекіту тәсілдері. Есік механизмдерінің, есік құлыптарының, әйнек көтергіштердің, жүксалғыштың, шыны тазалағыштардың, айналардың, күнқағарға қарсы күнқағарлардың құрылысы. Шанақ пен кабинаны желдету және жылыту. Қанатшасы, капотасы, радиаторды қаптау, қанаттары, басқыштары, тоттанудан қорғалған. Есік құлыптарының, есік құлыптарының, жүксалғыштың құрылысы.

Шыны көтергіштердің, шыны тазалағыштардың, айналардың, күнқағарлардың құрылғысы.

#### **Қосымша жабдықтар**

Көтергіш механизмнің құрылғысы және самосвал автомобилінің шанағы. Көтеру механизмінің жетегі, көтеру механизмін басқару, сақтық шаралары. Көліктің артқы жағын көтеру, оның жетегі. Жүк көтергіш бортты басқару. Автомобиль жүкшығыры, оның жетегі және пайдалану ережелері. Автомобиль-тартқыштар. Тіркемелер және жартылай тіркемелер. Тіркемелер мен жартылай тіркемелердің жіктелуі және құрылысы. Автопоездардың тежегіш жүйелері және тану белгілері.

#### **Басқару механизмі**

##### **Рульдік басқару**

Рульдік басқарудың мақсаты. Рульдік басқарудың негізгі бөліктері. Автомобильдің бұрылу схемасы. Рульдік трапецияның мақсаты. Рульдік механизм-мақсаты, түрлері, құрылғысы, жұмысы. Руль жетегі-мақсаты, түрлері, құрылысы және жұмысы. Рульдік шыбықтардың, рульдік доңғалақтың, рульдік жетектің күшейткіштері, мақсаты, түрлері, құрылысы және жұмысы туралы

түсінік. Рульдік басқару жағдайының қозғалыс қауіпсіздігіне әсері. Басқару электр күшейткіші, құрылғысы мен жұмыс істеу принципі және мақсаты. Гидравликалық басқару күшейткіші, құрылғысы мен жұмыс істеу принципі және мақсаты.

### **Тежегіш жүйесі**

Тежегіш жүйесінің мақсаты. Тежеу жүйесінің негізгі элементтерінің автомобильде орналасуы. Тежеу механизмдері, мақсаты, түрлері. Трансмиссиялық тежегіш механизмдердің құрылысы және жұмысы. Тежегіш жетектер, жетектердің мақсаты, түрлері. Тежегіш механизмдердің механикалық, гидравликалық және пневматикалық жетектерінің құрылысы. Тежегіш жетектердің күшейткіштері, мақсаты, түрлері, жұмысы. Тежегіштердің бұғаттауға қарсы жүйелері. Тежеу жүйесі жағдайының жол қозғалысы қауіпсіздігіне әсері.

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

**Базалық деңгейдегі** тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

**Орташа деңгейдегі** тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

**Жоғары деңгейдегі** тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

**6. Тест тапсырмаларының формалары:** Бір дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмасын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындау ұзақтығы орташа – 1-1,5 минут.

**8. Бағалау:** Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Төрт жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

### **9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1. Гладов Г. И. «Автомобиль құрылысы». Оқулық. «Академия» баспа орталығы, 2012 ж.
2. Вахламов В. К. Автомобиль көлігінің жылжымалы құрамы-М: Академия, 2003 ж.
3. Пехальский А.П., Пехальский И. А. «Автомобиль құрылысы». Мәскеу «Академия» баспа орталығы, 2008 ж.
4. Автомобиль техникасы (мамандыққа кіріспе) Оқулық неміс тілінен аударылған. Нұр-Сұлтан қаласы. Фолиант 2009 ж.
5. П. Жүнісбеков. Автомобильдің құрылысы және пайдалануы. Оқулық 3 басылым. Фолиант. 2013 ж.
6. А. Ордабаев, А. Серіков Автокөлік құрылысы «Фолиант» 2014 ж.

«КЕЛІСІЛДІ»

ҚР Оқу-ағарту министрлігінің  
Техникалық және кәсіптік білім  
департаменті

---

(қолы) (Т.А.Ә)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025ж.