Энергетические установки транспортной техники \_ каз\_

Тема\_01

$$$001

Цилиндрдiң жұмыс көлемiне әсер ететін параметрлер:

A) Төменгі межелі нүктеден цилиндрлер басы бетіне дейінгі ұзындық

B) Цилиндрдегі межелі нүктелер арасындағы ұзындық

C) Цилиндр диаметрі

D) Шатунь ұзындығы

E) Поршень саусағының диаметрі

F) Поршень сақиналарының қалыңдығы

G) Поршень ұзындығы

H) Төменгі межелі нүктеден поршень етегіне дейінгі ұзындық

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 268 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$002

Жұмыс қоспасын тұтандыру тәсiлi бойынша қозғалтқыштардың жіктелуі:

A) ұшқыннан тұтанатын қозғалтқыштар

B) сығу арқылы тұтанатын қозғалтқыштар

C) қосымша камералы тұтандыру қозғалтқыштары

D) сыртқы және iшкi қозғалтқыштар

E) карбюраторлы және дизельдi қозғалтқыштар

F) қатты отын қалдығын қолданып тұтандыру қозғалтқыштары

G) транспорттық және электрлiк қозғалтқыштар

H) екi және төрт тактiлi қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 5 б., Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 43 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$003

Жылу энергиясын механикалық энергияға айналдыру тәсілі бойынша қозғалтқыштар қалай жіктеледі?

A) жану процесі және жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы цилиндрде болатын поршеньді қозғалтқыштар

B) жану процесі арнайы жану камерасында жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын газды-турбиналы қозғалтқыштар

C) жану процесі поршеньді қозғалтқышта жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы жартылай поршеньді қозғалтқыштың цилиндрінде, жартылай газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын біріктірілген қозғалтқыштар

D) төрт тактылы үрлемесіз қозғалтқыштар

E) төрт тактылы үрлемелі қозғалтқыштар

F) екі тактылы үрлемелі және үрлемесіз қозғалтқыштар

G) қоспаның ұшқыннан тұтануы кіші көлемдегі арнайы камерада жүзеге асып, отынның ары қарай жануы негізгі камерада орын алатын форкамералы-факельді тұтандырумен жұмыс істейтін қозғалтқыштар

H) жану процесі қатты отынмен жұмыс істейтін бөлікте жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын газды-турбиналы қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 5 б., Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 43 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$004

Жұмыс циклын жүзеге асыру тәсілі бойынша қозғалтқыштар қалай жіктеледі?

A) төрт тактылы үрлемесіз қозғалтқыштар

B) төрт тактылы үрлемелі қозғалтқыштар

C) екі тактылы үрлемелі және үрлемесіз қозғалтқыштар

D) жану процесі және жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы цилиндрде болатын поршеньді қозғалтқыштар

E) жану процесі арнайы жану камерасында жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын газды-турбиналы қозғалтқыштар

F) жану процесі поршеньді қозғалтқышта жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы жартылай поршеньді қозғалтқыштың цилиндрінде, жартылай газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын біріктірілген қозғалтқыштар

G) бір тактылы үрлемесіз қозғалтқыштар

H) бір тактылы үрлемелі қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 5 б., Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 43 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$005

Жүктеменің өзгеруі кезіндегі реттеу тәсілдері бойынша қозғалтқыштар қалай жіктеледі?

A) жүктеменің өзгеруіне байланысты қозғалтқышқа енгізілетін отынның мөлшерін көбейту немесе азайту арқылы қоспаның құрамы өзгеретін сапалық реттелетін қозғалтқыштар

B) жүктеменің өзгеруіне байланысты қозғалтқышқа енгізілетін қоспаның құрамы өзгермей, тек оның мөлшері ғана өзгеретін мөлшерлік реттелетін қозғалтқыштар

C) жүктеменің өзгеруіне байланысты қозғалтқышқа енгізілетін қоспаның құрамы да, мөлшері де өзгеретін аралас реттелетін қозғалтқыштар

D) жүктеменің өзгеруіне байланысты жану процесі және жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы цилиндрде болатын поршеньді қозғалтқыштар

E) жүктеменің өзгеруіне байланысты жану процесі арнайы жану камерасында жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын газды-турбиналы қозғалтқыштар

F) жүктеменің өзгеруіне байланысты жану процесі поршеньді қозғалтқышта жүріп, ал жылу энергиясының механикалық энергияға айналдырылуы жартылай поршеньді қозғалтқыштың цилиндрінде, жартылай газды турбинаның доңғалағының қалақшаларында болатын біріктірілген қозғалтқыштар

G) жүктеменің өзгеруіне байланысты қоспаның ұшқыннан тұтануы кіші көлемдегі арнайы камерада жүзеге асып, отынның ары қарай жануы негізгі камерада орын алатын форкамералы-факельді тұтандырумен жұмыс істейтін қозғалтқыштар

H) жүктеменің өзгеруіне байланысты екі тактылы үрлемелі және үрлемесіз қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 5 б., Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 43 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$006

Цилиндрлерінің орналасуына байланысты поршеньді қозғалтқыштардің жіктелуі:

A) цилиндрлері тік және көлденең қатарлы орналасқан қозғалтқыштар

B) цилиндрлері V-тәріздес және жұлдызша тәріздес орналасқан қозғалтқыштар

C) цилиндрлері қарсы жататын болып орналасқан қозғалтқыштар

D) цилиндрлер осі шеңбер бойымен орналасқан қозғалтқыштар

E) әрбір цилиндрлер осі иінді біліктің иіндеріне сәйкес бірнеше жағдайларда бұрыштармен қиғаш орналасқан

F) Т-тәріздес орналасқан қозғалтқыштар

G) цилиндрлер осі иінді біліктің айналу шеңберіне жанама бойымен орналасқан қозғалтқыштар

H) цилиндрлері осі иінді біліктің осімен қиылыспайтындай етіп орналасқан қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 5 б., Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 43 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$007

Роторлы-поршеньді қозғалтқыштар қалай бөлінеді?  
A) ротор (поршень) корпуста планетарлық қозғалыс жасайтын қозғалтқыштар

B) корпус планетарлық қозғалыс жасап, поршень қозғалмайтын қозғалтқыштар

C) ротор мен корпус бірге айналмалы қозғалыс жасайтын бироторлы қозғалтқыштар

D) поршень корпуста ілгерілемелі-қайтымды қозғалып, корпус планетарлық қозғалыс жасайтын қозғалтқыштар

E) ротор мен корпустағы бөлшектердің қызуын ауамен салқындататын қозғалтқыштар

F) ротор мен корпус бірге айналмалы қозғалысты газотурбиналық жетегі бар компрессор көмегімен жасайтын қозғалтқыштар

G) цилиндрлері V-тәріздес орналасқан қозғалтқыштар

H) цилиндрлері жұлдызша тәріздес орналасқан қозғалтқыштар

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Двигатели внутренного сгорания./Под ред. Орлина А.С. и Круглова М.Г. -4-е изд. – М.: Машиностроение, 1983. - 289 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$008

Цилиндрдiң толық көлемi:

A) цилиндрдiң жұмыс көлемiнiң жану камерасының көлемiне қосындысы

B) жоғарғы межелi нүктедегi поршеннiң үстiндегi көлем мен межелі нүктелер арасындағы көлемдер қосындысы

C) цилиндрдегі төменгі межелі нүктеден цилиндрлер басы бетіне дейінгі көлем

D) цилиндрдiң жұмыс көлемiнiң жартысы

E) цилиндрдiң жұмыс көлемiнiң жану камерасының көлемiне көбейтiндiсi

F) жоғарғы межелi нүктедегi поршеннiң үстiндегi көлем

G) төменгi межелi нүктедегi поршеннiң астындағы көлем

H) цилиндрдiң жұмыс көлемiнiң жану камерасының көлемiне айырмасы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 268 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_02

$$$009

Іштен жану қозғалтқыштарының карбюраторларына қойылатын талаптар:

A) қозғалтқыштың қажетті экономикалық және қуаттық көрсеткіштерін алуды қамтамасыз ететін отынның тура мөлшерін беру

B) қозғалтқыштың жұмыс режимін тез және бірқалыпты өзгерту мүмкіндігі

C) қозғалтқышты сенімді және тез іске қосу

D) пайдаланылған газдарды толық залалсыздандыру

E) қозғалтқыштың жұмыс режиміне сәйкес отынның тура мөлшерін жоғары қысыммен форсункаларға беру

F) отын ретінде кез-келген мұнай өнімдерін қолдану

G) қолданылатын отынның температурасын тұрақты түрде сақтау

H) отынды механикалық қоспалардан толық тазарту

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 153 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_03

$$$010

Қозғалтқыштың тиімділік қуатын қандай факторлар арқылы арттыруға болады?

A) цилиндрдің жұмыс көлемін арттыру арқылы

B) цилиндрдің санын арттыру арқылы

C) енгізу және шығару кезіндегі кедергілерді азайту арқылы

D) такт санын арттыру арқылы

E) сығу дәрежесін арттыру арқылы

F) төменгі жану жылуын азайту арқылы

G) заряд тығыздығын кеміту арқылы

H) толтыру коэффициентін кеміту арқылы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 315 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$011

Қалдық газдардың қысымына әсер ететін факторлар:

A) клапандардың саны

B) клапандардың орналасуы

C) газ үлестіру фазалары

D) жанар май құрамы

E) цилиндрлер диаметрі

F) поршень салмағы

G) шатун ұзындығы

H) қалдық газдар құрамы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 28 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_04

$$$012

Дизель отынының түрлері:

A) арктикалық дизель отыны

B) қыстық дизель отыны

C) жаздық дизель отыны

D) тұтқыр дизель отыны

E) ауыр техникаға арналған дизель отыны

F) сұйық дизель отыны

G) детонацияға төзімді дизель отыны

H) цетан саны өзгермелі дизель отыны

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 328 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$013

1 кг жанармайдың жануы үшін қажетті теориялық қажетті ауа мөлшерін () анықтайтын теңдеулер:

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

F) 

G) 

H) 

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 15 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$014

Қозғалтқыштарды пайдалану тұрғысынан қоршаған ортаға зияндылығын төмендету үшін іс-шаралар енгізудің бағыттары:

A) отын беруші жүйелерді, қоспа жасаушы құрылғыларды және аппаратураларды дұрыс реттеу

B) газды отын түрін қолдануды енгізу

C) пайдаланылған газдарды шығару жүйесіне заласыздандырғаштар қолдану

D) бумен жұмыс істейтін қозғалтқыштарға көшу

E) октан саны неғұрлым төмен болатын бензинді пайдаланудың көлемін арттыру

F) автокөліктерді реактивті қозғалтқыштар қолдану

G) жел, су энергиясын автокөлік қозғалтқыштарында кеңінен қолдану

H) қатты отын түрлерін қолдануға ауысу

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 121 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$015

Қозғалтқыштағы отынның жану кезіндегі жүретін реакциялар:

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

F) 

G)

H) 

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Теория двигателей внутренного сгорания./ Под ред. Н.Х.Дьяченко. – Л.: Машиностроение, 1983. - 381 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_05

$$$016

Қалдық газдар коэффициентінің артуының нәтижелері:

A) цилиндрді жану өнімдерінен тазалау сапасы төмендейді

B) енгізу кезінде цилиндрге енетін жаңа зарядтың мөлшері кемиді

C) қозғалтқыш қуаты кемиді

D) салқындату жүйесі дұрыс жұмыс істемейді

E) майлау жүйесіндегі қысым төмендейді

F) шығару клапандарының қызып кетуі орын алады

G) енгізу клапандарының толық ашылуына кедергі келтіреді

H) цилиндрді жану өнімдерінен тазалау сапасы артады

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 28 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$017

Енгізу соңындағы температураға (Тa) әсер ететін факторлар:

A) жұмыс денесінің температурасы

B) қалдық газдар коэффициенті

C) жаңа зарядтың қыздырылу дәрежесі

D) салқындату жүйесіндегі сұйықтың тығыздығы

E) майлау жүйесіндегі майдың тұтқырлығы

F) цилиндрлер диаметрі

G) цилиндрлердің орналасуы

H) сығу процесінің соңындағы температура

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 1

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 26 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$018

Сығу процесі кезінде қысым мен температураның өзгеруіне әсер ететін факторлар:

A) температураға байланысты жұмыс денесінің жылу сыйымдылығының өзгерісі

B) поршень сақиналарындағы қуыстардан газдардың өтіп кетуі

C) сығу процесі соңындағы отынның жануының басталуы

D) шығару клапандарының саны мен олардың олардың орналасу түрі

E) май ысырғыш сақиналарының саны мен олардың құрылымы

F) жану процесі соңындағы қысым мен температураның өзгеруі

G) поршень салмағы мен шатун ұзындығы

H) жұмыс қоспасының жануының қалыптан ауытқуы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 35 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$019

Сығу политропасы көрсеткішін *п1* қабылдауға тәжірибе мәліметтері қоладыналатын параметрлер:

A) иінді біліктің айналу жиілігі

B) сығу дәрежесі, жылу алмасуы

C) цилиндр өлшемдері, поршень мен цилиндр материалы

D) адиабата көрсеткіші

E) сағаттық отын шығыны

F) меншікті отыны шығыны

G) жылдамдық сипаттамасына бейімділік коэффициенті

H) жүрістің теңгерімділік коэффииценті

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 35 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$020

Жану процесіне әсер ететін факторлар:

A) енгізу және сығу процестерінің параметрлері

B) отынның булану сапасы

C) иінді біліктің айналу жиілігі

D) шатунның ұзындығы

E) цилиндрлер саны

F) адиабата көрсеткіші

G) май картерінің пішіні мен сыйымдылығы

H) майлау жүйесінің қысымы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 62 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$021

Жылуды қолдану коэффициентін *ξz* қабылдауға тәжірибе мәліметтері қолданылатын параметрлер:

A) жану камерасының пішіні

B) қоспа жасау әдісі

C) ауаның артықтығы коэффициенті

D) май картерінің пішіні мен сыйымдылығы

E) қозғалтқыштың жалпы массасы

F) пайдаланылған газдарды шығару құбырындағы жалын сөндіргіштер мен дыбыс сөндіргіштер құрылымы

G) пайдаланылған газдарды залалсыздандыру әдістері

H) цилиндрге сырттан берілетін қосымша жылу мөлшері

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 62 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$022

Жылуды қолдану коэффициенті *ξz* шамасының артуының себептері:

A) газдардан бөлінетін жылудың қабырғаларға шығындалуының қысқаруынан

B) жану камерасының оңтайлы пішінін таңдаудан

C) ұлғаю процесі кезінде жанудың жалғасуының азаюынан

D) май картерінің пішіні мен сыйымдылығын дұрыс таңдаудан

E) цилиндрлер мен поршень материалдарын қалыңдату арқылы

F) пайдаланылған газдарды шығару құбырындағы жалын сөндіргіштер мен дыбыс сөндіргіштер санын азайтудан

G) пайдаланылған газдарды залалсыздандыруды қолданбаудан

H) цилиндрге сырттан берілетін қосымша жылу мөлшерінің артуынан

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 3

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 62 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

$$$023  
Механикалық шығындардың орташа қысымын (*рм )* азайтуға болады:

A) қозғалтқыштың оңтайлы жылулық режимін дұрыс таңдау және пайдалану барысында сақтау арқылы

B) қозғалтқыш пен оның агрегаттарын оңтайлы жобалау арқылы

C) майлау майын дұрыс таңдау арқылы

D) меншікті отын шығынын арттыру арқылы

E) газ тәріздес отын түрлерін қолдану арқылы

F) ауаның артықтығы коэффициентін азайту арқылы

G) иінді біліктің айналу жиілігін арттыру арқылы

H) пайдаланылған газдарды шығару жүйесінде залалсыздандырғыштар қолдану арқылы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 3

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 104 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_06

$$$24

Газотурбиналы қозғалтқыштың поршеньді қозғалтқышқа қарағандағы артықшылығы:A) Салмағына келетін қуаты қатынасының өте жоғары болуы

B) Қозғалатын бөлшектері аз

C) Қозғалыс бір бағытта болғандықтан, тербеліс аз

D) Бағасы жоғары

E) Кез-келген жұмыс режимінде ПӘК төмен

F) Аз жүктелулерде ПӘК-і бірден төмендеуі

G) Жоғары қысымды газ қолданылу қажеттілігі

H) Іске қосылуы мен тоқтатылуының ресурсына әсер етуі

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 2

{Учебник} = Володин А.И., Зюбанов В.З. и др. Локомотивные энергетические установки. -М.:Желдориздат, 2002. - 384 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7

Тема\_08

$$$025

Қозғалтқыштың негiзгi көрсеткiштерiнiң иінді біліктің айналу жиілігіне әр түрлі жағдайлар бойынша тәуелділігінің сипаттамалары:

A) сыртқы жылдамдық сипаттамасы

B) аралық жылдамдық сипаттамасы

C) бос жүріс сипаттамасы

D) қалдық газдар сипаттамасы

E) жүктелу сипаттамасы

F) қоршаған орта сипаттамасы

G) жылуалмасу сипаттамасы

H) пайдалану жағдайлары сипаттамасы

{Правильный ответ} = А, В, С

{Сложность} = 3

{Учебник} = Луканин В.Н. и др. Двигатели внутренного сгорания. – М.: Высшая школа, 1985. - 189 б.

{Характеристика} =

{Курс} = 4

{Семестр} = 7