**Ответы можно присылать на почту** [**panteleyeva88@yandex.ru**](mailto:panteleyeva88@yandex.ru) **или личными сообщениями в вк**

**В названии файла или перед выполненными упражнениями указывайте номер группы и свою фамилию**

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВАРИАНТ 1 | Александров  Клокотов  Перепелкин |
| ВАРИАНТ 2 | Байкалов  Ловдин  Пяткин |
| ВАРИАНТ 3 | Володин  Лопух  Рудаков |
| ВАРИАНТ 4 | Гахраманов  Ларкин  Сукач |
| ВАРИАНТ 5 | Дурасов  Маринский  Семакин |
| ВАРИАНТ 6 | Зиничев  Пашков  Шарафутдинов  Шумилов |

**Вариант 1**

THE WANKEL ENGINE

The Wankel engine is a form of heat engine which has a rotary piston. In other words, instead of going up and down the Wankel piston rotates in the cylinder. Both cylinder and piston are quite different in the shape from those of conventional engines. The Wankel piston is triangular with curved sides and the cylinder is roughly oval. The piston has an inner bore, which is linked through a gear to the output shaft.

The piston thus forms three hook-shaped spaces between itself and the cylinder wall, which vary in size as the piston rotates. Fuel enters the cylinder through the inlet port when one of these spaces is increasing in size. The fuel trapped in this section is then compressed by the turning piston and ignited by the sparking plug. The expanding gases subject the piston to a twisting moment, which makes the piston revolve further until the exhaust gases escape through the exhaust port.

The Wankel engine has many advantages over other conventional engines. Fewer moving parts are necessary because it produces a rotary movement without using a connecting rod and a crankshaft. Because of thus rotary movement, it has no vibration. In addition, it has no valves, it is smaller and lighter than conventional engines of the same power, and it runs economically on diesel and several other fuels.

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.

**Вариант 2**

ENGINE

An engine produces power by burning air and fuel. The fuel is stored in a fuel tank. The fuel tank is connected to a fuel pipe. The fuel pipe carries the fuel to a fuel pump. The fuel pump is connected to the carburettor. The fuel pump pumps the fuel into the carburettor. In the carburettor, the fuel is mixed with air. The fuel and air are drawn into the engine cylinder by the piston. Then the fuel and air are compressed by the piston and ignited by the spark plug. They burn and expand very quickly and push the piston down. Then the power is produced. The burned fuel and air are expelled from the cylinder by the piston.

Two vales control the flow of gases into and out of the cylinder. There is an inlet valve allowing fresh fuel mixture into the cylinder and an exhaust valve, which allows the burnt gases to escape.

There are two classic engine operating cycles:

the four-stroke cycle;

the two-stroke cycle.

The complete four-stroke cycle comprises:

the induction stroke (the piston moves downwards);

the compression stroke (the piston moves upwards);

the power stroke (the piston moves downwards);

the exhaust stroke (the piston moves upwards).

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.

**Вариант 3**

COMPONENTS OF THE AUTOMOBILE

Automobiles are trackless, self-propelled vehicles for land transportation of people or goods, or for moving materials. There are three main types of automobiles. These are passenger cars, buses and lorries (trucks). The automobile consists of the following components: a) the engine; b) the framework; c) the mechanism that transmits the power from engine to the wheels; d) the body.

Passenger cars are, as a rule, propelled by an internal combustion engine. They are distinguished by the horsepower of the engine, the number of cylinders in the engine and the type of the body, the type of transmission, wheelbase, weight and overall length.

There are engines of various designs. They differ in the number of cylinders, their position, their operating cycle, valve mechanism, ignition and cooling system.

Most automobile engines have six or eight cylinders, although some four-, twelve-, and sixteen-cylinder engines are used. The activities that take place in the engine cylinder can be divided into four stages which are called strokes. The four strokes are: intake, compression, power and exhaust. “Stroke” refers to the piston movement. The upper limit of piston movement is called top deadcentre, TDC. The lower limit of piston movement is called bottom dead centre, BDC. A stroke constitutes piston movement from TDC to BDC or from BDC to TDC. In other words, the piston completes a stroke each time it changes the direction of motion.

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.

**Вариант 4**

ENGINE OPERATION

An automobile powered by a petrol engine begins to operate when the driver turns a flywheel connected to the engine crankshaft. As the crankshaft revolves a mixture of fuel and air is drawn from a carburetor into the engine cylinders. The ignition system provides the electric sparks that ignite this mixture. The resultant explosions of the mixture turn the crankshaft and the engine starts moving. By regulating the flow of the fuel and air with a throttle the driver controls the rotational speed of the crankshaft.

Colling, electrical ignition and lubrication systems are of great importance for the good performance of a car. The lights, radio and heater add to the flexibility, comfort and convenience of the car. The indicating devices keep the driver informed as to engine temperature, oil pressure, amount of fuel, and battery charging rate.

Brakes are of drum and disk types. The steering system consists of a manually operated steering wheel which is connected by a steering column to the steering gear from which linkages run to the front wheels. It is difficult to turn the steering wheel and special hydraulic power mechanisms are used to lessen this effort. Suitable springings are used against shocks. These are leaf springs, coil springs, torsion bars and air suspensions.

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.

**Вариант 5**

DIESEL ENGINES

The oil engine (diesel engine) is also a form of internal combustion engine. It has the usual arrangement of cylinder, piston, connecting rod, crank, inlet and exhaust valves as we find in petrol engine. In place of carburetor and sparking plug, it has an injection pump and a fuel injection valve (injector). Unlike spark-ignition engines, it uses the heat of compression to fire the fuel and therefore is called compression-ignition engine.

It utilizes a fuel known as diesel oil, which is forced in the form of a fine spray through a suitable nozzle directly into the combustion space. No mixture of fuel and air is introduced in to the cylinder, the compression-ignition (CI) engine draws in pure air only. This air is then compressed by the ascending piston to a high pressure. As a result of it the temperature of the air is raised considerably so that the fuel oil injected into the cylinder ignites rapidly. Thereafter the gaseous products expand providing the energy for the power stroke.

The high-output oil engines are nearly all of two-stroke type. The charge is filled into the cylinder by means of a blower, which assists both the intake and exhaust processes. One cycle completed within one revolution, i.e. in two strokes-compression and expansion.

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.

**Вариант 6**

AIR-COOLED ENGINES

All vehicle engines are air-cooled to some degree. Even in water-cooled engines heat is transmitted first from cylinder to water and afterwards, in the radiator, from water to air. This method of cooling is not difficult to accomplish, because the heat taken off the hot cylinder walls by water can be distributed without difficulty upon the large cooling surface of the radiator, and so easy transmission of air is made possible.

Reciprocating engines used in aircraft are almost entirely air-cooled. Aircraft engines cooled by air are manufactured today in sizes ranging from 50 to 3500 hp and they superseded water-cooled engines. The principal advantages of air-cooled aircraft engines are low weight, and greater reliadilim reliability in operation. Modern motorcycles are also designed almost exclusively with air-cooled engines.

New designs of air-cooled vehicle engines are notable for their easy maintenance, reliability and economical operation.

**Задания к тексту**

1. Прочитать и перевести текст.

2. Задать к тексту 6 вопросов (2 общих, 2 специальных, 2 разделительных).

3. Из первых пяти предложений текста выписать грамматические основы.

4. У выписанных сказуемых определить залог и время глаголов.

5. Выписать из текста 3 предложения с причастиями Participle I и Participle II, перевести предложения и определить функцию причастий в предложении.

6. Найти в тексте предложения со сложным дополнением, выписать их и перевести.

7. Найти в тексте предложения со сложным подлежащим, выписать их и перевести.

8. Найти в тексте предложения с независимым причастным оборотом, выписать их и перевести.

9. Найти в тексте предложения с модальными глаголами can, may, выписать их и перевести.

10. Найти в тексте предложения с модальными глаголами must, ought, should, выписать их и перевести.