

शिंदे देशमुख टेक्निकल इन्स्टिट्यूट सातारा

(डिझेल इंजिन मेकॅनिक)

मुलाखतीत विचारल्या जाणाऱ्या प्रश्नांची यादी.

१. इंजिन म्हणजे काय?

➤ एखादी मशिन जी उष्णता ऊर्जेचे रूपांतर यांत्रिक कार्यात रूपांतर करते, त्या यंत्राला इंजिन असे म्हणतात.

२. इंजिनचे कोणते प्रकार पडतात?

➤ एक्स्टर्नल कम्बशन इंजिन, इंटर्नल कम्बशन इंजिन, स्पार्क इग्निशन इंजिन, कॉम्प्रेशन इग्निशन इंजिन.

३. बोअर म्हणजे काय?

➤ सिलेंडरचा जो व्यास असतो त्यास सिलेंडर बोअर असे म्हणतात.

४. टी.डी.सी. म्हणजे काय?

➤ टॉप डेड सेंटर म्हणजेच पिस्टनची सिलेंडरमध्ये जास्तीत जास्त वर जाण्याची मर्यादा होय.

५. बी.डी.सी. म्हणजे काय?

➤ बॉटम डेड सेंटर म्हणजेच पिस्टनची सिलेंडरमध्ये जास्तीत जास्त खाली जाण्याची मर्यादा होय.

६. स्ट्रोक म्हणजे काय?

➤ सिलेंडरमधील टी.डी.सी. व बी.डी.सी. पॉइंट यांमधील अंतरास स्ट्रोक म्हणतात.

७. कम्बशन चेंबर म्हणजे काय?

➤ पिस्टन हेड ते सिलेंडर हेड ह्यांमधील निर्वात पोकळीत की जेथे प्रत्यक्ष स्फोट होतो, त्यास कम्बशन चेंबर असे म्हणतात.

८. कॉम्प्रेशन रेशो :-

➤ सक्शन स्ट्रोकच्या वेळी आत आलेल्या हवेचे आकारमान व कॉम्प्रेशन स्ट्रोकच्या शेवटी दाबल्या गेलेल्या त्याच हवेच्या आकारमानाच्या प्रमाणास कॉम्प्रेशन रेशो म्हणतात.

९. अश्वशक्ती म्हणजे काय? (Horsepower)

➤ एक हॉर्स पॉवर (H.P.) म्हणजे एका मिनिटात ४५०० किलो ग्रॅम वजन एक मीटर उंच उचलण्यास लागलेला शक्ती होय.

१०. I.H.P. म्हणजे काय?

➤ इंडिकेटेड हॉर्स पॉवर - कम्बशन चेंबरमध्ये स्फोट झाल्यानंतर प्रत्यक्षात निर्माण होणारी शक्ती होय.

११. B.H.P. म्हणजे काय?

➤ ब्रेक हॉर्स पॉवर - फ्लाय व्हीलकडून मिळणारी शक्ती.

१२. मेकॅनिकल इफिशियन्सी म्हणजे काय?

➤ I.H.P व B.H.P. यांच्या रेशोला मेकॅनिकल इफिशियन्सी म्हणतात.

१३. फोर सिलेंडर इंजिनची फायरींग ऑर्डर काय आहे?

➤ १-३-४-२

१४. फायरींग ऑर्डर म्हणजे काय?

➤ पॉवर स्ट्रोक घडण्याच्या क्रमास फायरींग ऑर्डर असे म्हणतात.

१५. फ्युयल टायमिंग म्हणजे काय?

➤ क्लॅकशाफ्टच्या विशिष्ट अंशाला पिस्टनच्या विशिष्ट फेऱ्याला इंजेक्टरद्वारे फ्युयलचे सूक्ष्म कणात फवारा फवारणे होय.

१६. डिटोनेशन म्हणजे काय?

➤ स्पार्क प्लगद्वारे ठिणगी पडण्यापूर्वी तप्त कार्बन कणांमुळे मिश्रण पेट घेते व ठिणगी पडल्याने स्फोट होवून आवाज येतो, त्यास डिटोनेशन असे म्हणतात.

१७. कॉम्प्रेशन प्रेशर म्हणजे काय?

➤ कॉम्प्रेशन स्ट्रोकच्या शेवटी जे प्रेशर असते, त्यास कॉम्प्रेशन प्रेशर असे म्हणतात.

१८. प्रिइग्निशन म्हणजे काय?

➤ स्पार्क प्लगद्वारे ठिणगी पडण्यापूर्वी तप्त कार्बन कणांमुळे मिश्रण पेट घेते. म्हणजे मिश्रणाच्या वेळेपूर्वी ज्वलन होते, त्यास प्रिइग्निशन असे म्हणतात.

१९. क्लिअरन्स व्हॉल्युम म्हणजे काय?

➤ पिस्टन टी.डी.सी. ला असताना पिस्टन हेड ते सिलेंडर हेड हयामधील अंतरास क्लिअरन्स व्हॉल्युम असे म्हणतात.

२०. टोटल व्हॉल्युम म्हणजे काय?

➤ पिस्टन बी.डी.सी. ला असताना पिस्टन हेड ते सिलेंडर हेड हयामधील अंतरास टोटल व्हॉल्युम असे म्हणतात.

२१. व्हॉल्युमेट्रीक इफिशियन्सी म्हणजे काय?

➤ सक्शन स्ट्रोकच्या वेळी आलेली हवा अथवा मिश्रण आणि सिलेंडरचा व्हॉल्युम यांच्या रेशोला व्हॉल्युमेट्रीक इफिशियन्सी असे म्हणतात.

२२. फोर स्ट्रोक इंजिन म्हणजे काय?

➤ पिस्टनच्या चार फेऱ्यात, क्लॅकशाफ्टच्या ७२०° तर फ्लाय व्हिलच्या दोन फेऱ्यांत आपणांस एक पॉवर स्ट्रोक मिळतो, अशा इंजिनाला फोर स्ट्रोक असे म्हणतात.

२३. फोर स्ट्रोक इंजिनमध्ये कोणकोणते स्ट्रोक घडतात?

➤ सक्शन, कॉम्प्रेशन, पॉवर, एक्झॉस्ट.

२४. फोर स्ट्रोक इंजिनमध्ये आयडल स्ट्रोक कोणते?

➤ सक्शन, कॉम्प्रेशन, एक्झॉस्ट.

२५. फोर स्ट्रोक इंजिनमध्ये मुख्य वर्कींग स्ट्रोक कोणता?

➤ पॉवर स्ट्रोक.

२६. टू स्ट्रोक इंजिन म्हणजे काय?

➤ पिस्टनच्या दोन फेऱ्यात क्रॅकशाफ्टच्या 360° तर फ्लाय व्हीलच्या एका फेऱ्यात एक पॉवर स्ट्रोक मिळतो. त्या इंजिनला टू स्ट्रोक इंजिन असे म्हणतात.

२७. फोर स्ट्रोक इंजिन व टू स्ट्रोक इंजिनमध्ये काय फरक आहे?

➤ फोर स्ट्रोक:- क्रॅकशाफ्टच्या दोन फेऱ्यात पॉवर स्ट्रोक.

टू स्ट्रोक :- क्रॅकशाफ्टच्या एका फेऱ्यात पॉवर स्ट्रोक.

२८. डिझेल इंजिनला कोणत्या नावे संबोधतात?

➤ कॉम्प्रेशन इग्निशन इंजिन.

२९. पेट्रोल इंजिनचा कॉम्प्रेशन रेशो किती आहे?

➤ ६:१ ते ८:१

३०. डिझेल इंजिनचा कॉम्प्रेशन रेशो किती आहे?

➤ १६:१ ते २४:१

३१. डिझेल इंजिनमध्ये डिझेलचा फवारा कशामार्फत केला जातो?

➤ इंजेक्टर

३२. इंटर्नल कम्बशन इंजिन म्हणजे काय?

➤ ज्या इंजिनमध्ये इंधनाचे ज्वलन इंजिन सिलेंडरच्या आत होते, त्या इंजिनला इंटर्नल कम्बशन इंजिन असे म्हणतात.

३३. पिस्टन रिंग कॉम्प्रेसरचा उपयोग लिहा.

➤ पिस्टन रिंग कॉम्प्रेसरचा उपयोग पिस्टन रिंगासह पिस्टन सिलेंडरमध्ये बसविण्यासाठी होतो.

३४. पिस्टन रिंग एक्सपांडरचा उपयोग लिहा.

➤ पिस्टन रिंग एक्सपांडरचा उपयोग पिस्टन रिंग काढण्यासाठी होतो.

३५. कॉम्प्रेशन गेजचा उपयोग कशासाठी होतो?

➤ कॉम्प्रेशन स्ट्रोकच्या शेवटी कम्बशन चेंबरमधील दाब मोजण्यासाठी याचा उपयोग होतो.

३६. बॅटरीमधील स्पेसिफिक ग्रेविटी मोजण्यासाठी कोणत्या साधनांचा वापर करतात?

➤ हायड्रोमीटर

३७. बॅटरीचे व्होल्टेज मोजण्यासाठी कशाचा वापर होतो?

➤ बॅटरी सेल टेस्टर.

३८. मायक्रोमीटरचा लिस्ट काऊंट किती आहे?

➤ ०.००१

३९. सिलेंडर बोअरचा व्यास चेक करण्यासाठी कोणत्या साधनांचा वापर करतात?

➤ सिलेंडर बोअर गेज.

४०. व्हॉल्व क्लिअरन्स म्हणजे काय?

- व्हॉल्व स्टेम व रॉकेट आर्म किंवा स्टेम व लिफ्टर यामध्ये जो क्लिअरन्स ठेवतात, त्यास व्हॉल्व क्लिअरन्स असे म्हणतात.
- ४१. व्हॉल्व टायमिंग म्हणजे काय?
- कॅकशाफ्टच्या विशिष्ट अंशाला फ्लाय व्हिलच्या विशिष्ट स्ट्रोकला इनलेट व एक्झॉस्ट व्हॉल्वचे उघडणे व बंद होणे या क्रियेस व्हॉल्व टायमिंग असे म्हणतात.
- ४२. कॅकशाफ्टला फिरवण्याच्या पध्दती लिहा.
- गिअर ड्राईव्ह, चेन ड्राईव्ह, बेल्ट ड्राईव्ह.
- ४३. इंजिनचा वेग मोजण्यासाठी कोणत्या साधनाचा वापर करतात?
- टेकोमीटर
- ४४. अल्टरनेटरकडून किती व्होल्टेज मिळते आहे त्यासाठी कोणत्या साधनांचा वापर करतात?
- व्होल्टमीटर
- ४५. ऑईल पंपाकडून इंजिनच्या फिरणाऱ्या मार्गांना ऑईलचा पुरवठा किती दाबाने होतो, हे कसे समजते?
- ऑईल प्रेशर गेज.
- ४६. फ्युयल टॅकमध्ये किती इंधन आहे, हे कसे समजते?
- फ्युयल गेज.
- ४७. डिझेल इंजिनच्या भागांची ओळख सांगा.
- सिलेंडर हेड, सिलेंडर ब्लॉक, पिस्टन, कॅकशाफ्ट, कनेक्टिंग रॉड.
- ४८. पिस्टन कोणत्या मटेरियलपासून बनविलेला असतो?
- अॅल्युमिनीयम अलॉय
- ४९. कॅकशाफ्टचे मटेरियल कोणते?
- निकेल क्रोमियम स्टील
- ५०. कॅकशाफ्टच्या बेअरींगची झिज कशाच्या सहाय्याने चेक केली जाते?
- मायक्रोमीटर
- ५१. बॅटरीमध्ये किती व्होल्ट करंट असतो?
- १२ व्होल्ट
- ५२. बॅटरी इग्निशन सिस्टीमचा मुख्य उद्देश काय आहे?
- बॅटरीच्या लो व्होल्टेज करंटचे हाय व्होल्टेज करंटमध्ये रूपांतर करणे.
- ५३. इग्निशन क्वाईलचा उपयोग कशासाठी केला जातो?
- बॅटरीच्या १२ व्होल्ट विद्युत प्रवाहाचे रूपांतर हाय व्होल्टेजमध्ये करण्याचे कार्य इग्निशन क्वाईलमार्फत केले जाते.
- ५४. सिलेंडर बोअर व पिस्टन यातील क्लिअरन्स किती असावा?
- ०.०५० ते ०.०७० mm

५५. कॅमशॉफ्ट रन आऊट (बॅंड) कितीपर्यंत चालू शकतो?

➤ कॅमशॉफ्ट सेंटरला ०.१ मि.मि. (०.००४") आणि फ्रंटसाईडला ०.०२५ मि.मि. (०.००९")

५६. कॅकशाफ्टच्या जर्नल व कॅकपिनची झिज कशी चेक केली जाते?

➤ पहिल्या व शेवटच्या जर्नलखाली व्हि ब्लॉक ठेवून डायल टेस्ट इंडिकेटरच्या सहाय्याने बॅंड चेक करावा.

५७. कॅकशाफ्टच्या जर्नलची झीज (रन आऊट) कितीपर्यंत चालू शकतो?

➤ ०.०५ ते ०.०७६ मि.मि. (०.००२" ते ०.००३")

५८. पिस्टन असेंब्लीच्या भागांची नावे सांगा.

➤ कॉम्प्रेशन रींग, ऑईल रींग, पिस्टन पिन, सरक्लिप, शेल बेअरींग, बेअरींग कॅप, कॅप नट, कनेक्टिंग रॉड.

५९. स्पार्क प्लगमधील गॅप किती ठेवतात?

➤ ०.०४ ते ०.०६ मि.मि.

६०. कॉम्प्रेशन रींगचा वापर कशासाठी केला जातो?

➤ कॉम्प्रेशन प्रेशर सिल करणे आणि कम्बस्टन गॅसेसचे लिकेज होवू देत नाही.

६१. कॅकशाफ्टच्या भागांची नावे सांगा.

➤ कॅक जर्नल, कॅकपिन, कॅक वेब, फिलेट, बॅलेन्स वेट, थ्रो, फ्लॅज, टायमिंग गिअर, माऊर्टींग शाफ्ट, थ्रेडेड शाफ्ट.

६२. फ्युयल फिड पंपाचा वापर कशासाठी केला जातो?

➤ टॅकमधील फ्युयल ओढून (खेचून) F.I.P. पंपला (फ्युयल इंजेक्शन पंपाला) पाठविण्यासाठी.

६३. कुलिंग सिस्टीमची आवश्यकता का आहे?

➤ इंजिनचे सर्वसाधारण तापमान ठेवण्यासाठी.

६४. कुलिंग सिस्टीमच्या भागांची नावे सांगा.

➤ रेडिएटर, वॉटर पंप, फॅन, फॅन बेल्ट, वॉटर जॅकेट, होज पाईप, पाणी, रेडिएटर प्रेशर कॅप, थर्मोस्टॅट व्हॉल्व

६५. ल्युब्रिकेशन सिस्टीमची आवश्यकता का आहे?

➤ पार्टची कमी झीज, पार्टचे आयुष्यमान वाढावे.

६६. डिझेल इंजिनमध्ये कोणती ल्युब्रिकेशन सिस्टीम वापरली जाते?

➤ प्रेशर ल्युब्रिकेशन सिस्टीम.

६७. पेट्रोल काब्युरेटरचा उपयोग सांगा.

➤ हवा व पेट्रोल यांचे मिश्रण करून ते इंजिन सिलेंडरला पाठविण्यासाठी.

६८. काब्युरेटरच्या भागांची नावे सांगा.

➤ व्हेन्च्युरी, थ्रोटल व्हॉल्व, मेन जेट, पायलेट जेट, निडल पिन, फ्लोट, फ्लोट चेंबर

६९. कुलिंग सिस्टीमचे प्रकार सांगा.

➤ १) एअर कुलिंग सिस्टीम २) वॉटर कुलिंग सिस्टीम

७०. सिलेंडर लायनरचे प्रकार कोणते?

➤ ड्राय लायनर, वेट लायनर

७१. पिस्टन रींग साईड क्लिअरन्स किती ठेवावा लागतो?

➤ ०.००२" ते ०.००२५"

७२. ल्युब्रिकेटिंग ऑईल थंड राहण्यासाठी काही इंजिनमध्ये कशाचा वापर केला जातो?

➤ ऑईल कुलर

७३. ऑईल पंपाला गती देण्याचे काम कोण करतो?

➤ कॅमशाफ्ट.

७४. हिटर प्लगचे कार्य सांगा.

➤ कम्बशन चेंबरला गरम करणे.

७५. फिड पंपाला फिरवण्याचे काम कोण करतो?

➤ F.I.P.च्या कॅमशाफ्टकडून

७६. इंजेक्टरमधील प्रेशर सेट करण्याकरिता कोणत्या मशीनचा वापर करतात?

➤ इंजेक्टर टेस्टिंग मशीन.

७७. मोटार सायकलमध्ये वापरण्यात येणारी फ्युयल सिस्टीम कोणती?

➤ ग्रॅव्हिटी फिड सिस्टीम

७८. पेट्रोल इंजिनमध्ये सक्शन स्ट्रोकच्यावेळी सिलेंडर बोअरमध्ये कशाचे मिश्रण येते?

➤ हवा व पेट्रोल

७९. स्पार्क प्लग कशावर फिट केलेला असतो?

➤ सिलेंडर हेड

८०. पेट्रोल इंजिनमध्ये कोणती इग्निशन सिस्टीम वापरली जाते?

➤ बॅटरी इग्निशन सिस्टीम

८१. बंदरीमध्ये कोणत्या वॉटरचा वापर केला जातो?

➤ डिस्ट्रिल वॉटर

८२. C.B. पॉइंट गॅप मोजण्यासाठी कोणते टूल वापरतात?

➤ फिलर गेज

८३. टॅपेट क्लिअरन्स चेकसाठी कोणते उपकरण वापरतात?

➤ फिलर गेज

८४. करंट कशामध्ये मोजला जातो?

➤ ॲम्पीअर

८५. विद्युत दाब कोणत्या मीटरने मोजला जातो?

➤ व्होल्टमीटर

८६. विद्युत दाब मोजण्याचे एकक कोणते?

➤ व्होल्ट

८७. ऑटोमोबाईल वाहनात वापरण्यात येणाऱ्या बॅटरीला काय म्हणतात?

➤ लेड ॲसिड बॅटरी

८८. डिझेल इंजिनचा शोध कोणी लावला?

➤ रुडॉल्फ डिझेल.

८९. व्हॉल्व मेकॅनिझममध्ये असणाऱ्या भागांची नवे सांगा.

➤ कॅमशाफ्ट, पुश रॉड, रॉकर आर्म, व्हॉल्व स्प्रिंग, व्हॉल्व गार्ड इ.

९०. इनलेट व्हॉल्व हा एक्झॉस्ट व्हॉल्वपेक्षा मोठा असतो.

➤ कारण जास्तीत जास्त हवा व पेट्रोल यांचे मिश्रण सिलेंडरमध्ये यावे.

९१. व्हॉल्वला ऑपरेट कोण करतो?

➤ कॅमशाफ्ट

९२. डिझेल इंजिनमध्ये वापरले जाणारी फ्युयल सिस्टीम कोणती?

➤ जर्क पंप फ्युयल सिस्टीम

९३. पेट्रोल इंजिनमध्ये कोणत्या फ्युयल पंपाचा वापर केला जातो?

➤ A.C. मेकॅनिकल फ्युयल पंप

९४. इंजिनचे स्पीड नियंत्रित करण्यासाठी F.I. पंपावर कशाचा वापर केला जातो?

➤ गव्हर्नर

९५. अल्टरनेटरच्या भागांची नावे सांगा.

➤ १) स्टेटर(फिल्ड वायडिंग) २) रोटार (आर्मेचर) ३) डायोड रेक्टिफायर

९६. कनेक्टिंग रॉडच्या भागांची नावे सांगा.

➤ स्मॉल एण्ड, बिग एण्ड, शॅक

९७. व्हर्निअर कॅलिपरचा लिस्ट काऊंट किती आहे?

➤ ०.००२

९८. टू स्ट्रोक इंजिनचा शोध कोणी लावला?

➤ जोसेफ डे या शास्त्रज्ञाने टू स्ट्रोक इंजिनचा शोध लावला.

९९. डिझेल इंजिनमध्ये एअर क्लिनरचा उपयोग सांगा.

➤ स्वच्छ हवा इंजिन सिलेंडरला पाठविण्यासाठी.

१००. टू स्ट्रोक इंजिनमध्ये एक पॉवर स्ट्रोक घडवून आणण्यासाठी क्रॅकशाफ्ट व फ्लाय व्हिलचे किती फेरे होतात?

क्रॅकशाफ्ट 360° तर फ्लाय व्हिलचा एक फेरा पूर्ण होतो.