



\*-به فاصله پیستون و سر سیلندر وقتی که پیستون در نقطه مرگ بالاقرار دارد چه می گویند ؟

الف) حجم جابجائی

ب) حجم تراکم

ج) حجم کل یک سیلندر

د) حجم جابجائی کل موتور

\*- اگر سوپاپ گاز موتوری ۱۵ درجه زودتر باز شود و ۵۵ درجه دیرتر بسته شود . این سوپاپ چند درجه وقت دارد ؟

الف) ۷۰

ب) ۱۱

ج) ۱۶۵

د) ۲۵۰

\*- عامل ایجاد خود سوزی در یک موتور چیست ؟

الف) تراکم ناپذیری بنزین

ب) ریتارد بودن جرقه

ج) آوانس بودن جرقه

د) اکتان زیاد بنزین

\*- وظیفه شاتون در موتور چیست ؟

الف) تبدیل حرکت زاویه ای پیستون به حرکت دورانی میل لنگ

ب) تبدیل حرکت خطی پیستون به حرکت خطی میل لنگ

ج) تبدیل حرکت دورانی پیستون به حرکت خطی میل لنگ

د) تبدیل حرکت خطی پیستون به حرکت دورانی میل لنگ

\*- از نظر تئوری در موتورهای چهار زمانه بنزینی علت افزایش ناگهانی فشار در کورس قدرت کدام است؟

الف) احتراق گاز در حجم ثابت

ب) انفجار مخلوط سوخت هوا

ج) فشار تراکم

د) هیچ کدام

\*- انتخاب ترتیب احتراق در موتورهای چهار زمانه به کدام دلیل است؟

الف) ایجاد حرکت دورانی

ب) تولید گشتاور زیاد

ج) متعادل کار کردن میل لنگ

د) وایر چینی

\*- مزیت سوپاپ چرخشی چیست؟

الف) ابتدای سوپاپ

ب) جلوگیری از رسوب گرفتگی

ج) کج نشدن سوپاپ

د) ضریب انتقال حرارت زیاد

\*- در روش مان سوخت به کدام ناحیه پاشیده میشود؟

الف) سیلندر

ب) به صورت مخلوط

ج) مماس به سطح کروی پیستون

د) جهت فشاری

\*- قطر پیستون در کدام ناحیه کمتر است؟

الف) در جهت محور گزین

ب) در جهت عمود مجور گزین

ج) بروی محور ۴۵ درجه

د) در محور ۰ درجه

\*- طراحی و ایجاد حد باز وبسته شدن در بادامک میل سوپاپ به کدام منظور انجام میگردد؟

الف) جلوگیری از سوختن سوپاپ

ب) افزایش ضریب انتقال حرارت

ج) جلوگیری از کج شدن

د) کاهش ساییدگی در سیستم سوپاپ

\*- علت شکستن فنر سوپاپ چیست؟

الف) افزایش تنش در فنر

ب) تنظیم نبودن لقی

ج) گشاد شدن گیت

د) دور زیاد موتور

\*- در کدام شرایط بهترین راندمان حرارتی موتور اخذ میشود؟

الف) داغ بودن مانیفولد      ب) کثیف بودن فیلتر روغن      ج) غنی بودن سوخت مصرفی      د) جلوگیری از تقطیر سوخت

\*- فضایی که توسط پیستون بین نقطه مرگ بالا و پایین پیموده میشود چه نام دارد؟

الف) حجم تراکم      ب) حجم جابجایی      ج) حجم کل موتور      د) کورس پیستون

\*- معادل میلیمتری آچار  $1 - \frac{1}{2}$  اینچ کدام گزینه است؟

الف) آچار 25 mm      ب) آچار 37 mm      ج) آچار 12 mm      د) آچار 30 mm

\*- با توجه به تایمینگ سوپاپ های موتور زاویه مشترک باز بودن سوپاپ دود و گاز در حالت قیچی چند درجه است؟

الف) 7      ب) 16      ج) 9      د) 235

\*- وضعیت سوپاپ ها در زمان قیچی بودن کدام است؟

الف) گاز باز دود بسته      ب) دود باز گاز بسته      ج) گاز دود هر دو باز      د) گاز دود هر دو بسته

\*- عیب موتورهای چهار زمانه نسبت به موتور دوزمانه کدام است؟

الف) وزن کمتر      ب) توان ورنی کمتر      ج) نیاز به توربو شارژ      د) راندمان حجمی پایین تر

\*- شکاف افقی زیر رینگ های پیستون به کدام منظور طراحی میشود؟

الف) انتقال حرارت      ب) جلوگیری از انبساط      ج) به عنوان سد حرارتی      د) سبک تر شدن پیستون

\*- برای جلوگیری از کوبیدن پیستون در آغاز کورس قدرت کدام طراحی به کار میرود؟

الف) سیستم سوخت رسانی      ب) برجسته ساختن کف پیستون

ج) کنار بودن محور گزپین در روی پیستون      د) وسط پیستون

\*- دستگاهی که در مدار خروجی آب موتور قرار گرفته و درجه حرارت آب را کنترل می کند در حد معینی ثابت نگه می دارد ؟

الف) واتر پمپ      ب) فشنگی آب      ج) ترموکوپل      د) ترموستات

\*- در طراحی تایمینگ سوپاپ های موتور بیشترین فرصت را به کدام زمان می دهند؟

الف) تراکم و تخلیه      ب) مکش و قدرت      ج) مکش و تخلیه      د) مکش و تراکم

\*- موتورهای جدید با کدام سیستم از نظر فرمان سوپاپ ها طراحی میشود؟

الف) شکل میل سوپاپ دبل بالای سر سیلندر      ب) شکل میل سوپاپ تکی بالا سر سیلندر

ج) F شکل میل سوپاپ دبل بالای سر سیلندر      د) F شکل میل سوپاپ تکی بالا سر سیلندر

\*- عامل چسبندگی سوپاپ کدام است؟

الف) تجمع رسوبات بین ساق و سیت      ب) تجمع رسوبات در سیت سوپاپ

ج) سفت شدن اسبک ها روی میل سوپاپ      د) ضعیف شدن فنر سوپاپ

\*- پیستون های بیضی شکل چند میلیمتر اختلاف قطر دارند؟

الف) 0.25      ب) 0.06      ج) 0.15      د) 1/5

\*- زاویه نشیمنگاه سوپاپها در اکثر موتور های بنزینی چقدر است ؟

الف) 60      ب) 15      ج) 45      د) 75

\*- اگر سوپاپ گاز چند درجه قبل از اینکه به نقطه مرگ بالا برسد باز شود اصطلاحا به ان ----- میگویند

الف) ریتارد

ب) اوانس

ج) نسبت تراکم

د) حجم

\*- اگر واشر سرسیلندر بسوزد چه اتفاقی می افتد؟

الف) اب روغن قاطی میکند (ب) موتور خاموش میشود (ج) اتفاقی نمی افتد (د) موتور جوش می آورد

\*- علامت TOP واشر سرسیلندر به کدام سمت می افتد؟

الف) پائین (ب) سمت میل بادامک (ج) بالای موتور (د) سمت مانیفولد

\*- جهت جاگذاری واشر سر سیلندر از چه موادی استفاده میکنیم؟

الف) گریس (ب) روغن (ج) گازوئیل (د) هیچ کدام

\*- کدام یک از عیبهای گیت نیست؟

الف) ترک خوردن (ب) دوپهنی (ج) سایش (د) کربن گرفتن

\*- کدام یک از عیوب سرسیلندر نیست؟

الف) ترک خوردن (ب) دوپهنی (ج) سایش (د) کربن گرفتن

\*- عمل کف تراشی تاب دیدگی تا چند بار مجاز است؟

الف) دو بار (ب) باتوجه به کاتالوگ (ب) سه بار (د) چهار بار

\*- در مکانیزم سوپاپ کدام قطعه باعث بسته شدن سوپاپ می شود؟

الف) میل سوپاپ (ب) انگشتی (ج) میل تایپیت (د) فنر سوپاپ

\*- چنانچه میل سوپاپ موتور چهار زمانه چهار سیلندر ۵۰۰ دور در دقیقه بچرخد میل لنگ آن ..... دور در دقیقه می چرخد.

الف) ۱۰۰۰ (ب) ۲۵۰ (ج) ۵۵۰ (د) ۷۵۰

\*- سوپاپ T شکل کدام است؟

الف) هر دو سوپاپ در بدنه سیلندر (ب) هر دو سوپاپ در سر سیلندر

ج) سوپاپ گاز در بالای دود در پائین (د) سوپاپ گاز در پائین - دود در بالا