**Úkol č. 6 15. 4. 2020**

Dobrý den, dnes budeme opět pokračovat spalovacími motory, čeká nás další typ – čtyřdobý vznětový motor. **Zápis do sešitu proveďte opsáním tohoto textu:**

1. **Čtyřdobý vznětový motor (palivem je nafta) – pracovní cyklus má 4doby**

Tento obrázek si namalujte do sešitu i s popisem jednotlivých fází cyklu.. . Dobře si ho prostudujte, aby vám byl následující text srozumitelný. Tento motor má podobnou konstrukci, jako motor čtyřdobý zážehový, nepotřebuje ale zapalování paliva svíčkou.



1. **Fáze – SÁNÍ**: sací ventil je otevřen, výfukový ventil je uzavřen, píst se pohybuje dolů a nasává **vzduch**. (Práce je dodávána…)
2. **Fáze – STLAČOVÁNÍ**: oba ventily jsou uzavřeny, píst se pohybuje nahoru a **stlačuje tak nasátý vzduch**. Tím se prudce zvýší teplota (asi na **600°C**). Tlak stoupá na **4000 kPa!** (Práce je dodávána…).
3. **Fáze – ROZPÍNÁNÍ**: do horkého vzduchu se **vstřikuje palivo**, které se vznítí a plyny vznikající spálením paliva tlačí píst dolů a tím píst koná práci. **(Práce je konána…).**
4. **Fáze – VÝFUK**: sací ventil je uzavřen, výfukový je otevřen, píst se pohybuje nahoru a vytlačuje tak před sebou spálené plyny výfukovým otvorem ven. Teplota i tlak klesají. (Práce je dodávána…).

Tento motor (Dieselův) má velkou účinnost (asi 40%). Má zpravidla menší spotřebu paliva. Často se používá pro pohon nákladních automobilů, autobusů, lokomotiv, různých pracovních strojů i osobních automobilů. Motor je masivnější, aby vydržel velké stlačování vzduchu.

**Tuto látku si pečlivě prostudujte a vyplňte následující test, který budu klasifikovat! Vyplněný test mi opět pošlete na můj e-mail do pondělí 20. 4. 2020.**

**Test…**

1. **Test z fyziky - 8. A a 8. B**

**Čtyřdobý vznětový motor Jméno+ třída: …………………**

1. Uveď 3 možnosti využití tohoto motoru? ………………………………………..
2. Jaké 3 konstrukční rozdíly najdeš mezi čtyřdobými motory? (porovnej obrázky zážehového a vznětového)..………………………………………...................................
3. Vyhledej osobní automobil s dieselovým motorem, uveď jeho typ a spotřebu paliva na 100km): ………………………………………………………….……………………………
4. Jaký je maximální tlak nad pístem a v jaké fázi?..............................................
5. Co je palivem pro čtyřdobý vznětový motor? ……………………………………………..\_
6. Uveď 1 výhodu tohoto motoru……………………………………………………………………
7. Uveď 1 nevýhodu tohoto motoru……………………………………………………………….
8. Jaká látka je nasávána v 1. fázi pracovního cyklu?.........................................
9. Jakou má teplotu stlačený vzduch?................................................................
10. V jaké fázi je nad pístem nejvyšší teplota?....................................................
11. Co zapaluje palivo?.............................................................
12. Ohodnoť využívání dieselových motorů z hlediska životního prostředí? .......................................................................................................................
13. V jaké fázi píst koná práci? ………………………………………………………………………..
14. Při jaké fázi se píst pohybuje dolů?...............................................................