

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ/ΣΧΟΛΗ ΝΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ 2020
ΜΑΘΗΜΑ: ΚΑΥΣΙΜΑ ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ / ΣΤ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ
Δρ. Μπακογιάννη Ελ., Δρ. Νικολαΐδης Γ.

1. Πού οφείλεται η μεγάλη διακύμανση του κινηματικού ιξώδους, που παρατηρείται στα VLSFO. **(1M)**
2. Ναυτιλιακά καύσιμα προερχόμενα από καταλυτική πυρόλυση, θεωρούνται καλύτερης ή χειρότερης ποιότητας και γιατί; **(1M)**
3. Ποιο μέγεθος των καυσίμων αποτυπώνει την ποιότητα ανάφλεξης και καύσης τους. Αναλύστε. **(1M)**
4. Εξηγείστε πού οφείλεται το φαινόμενο knocking στον βενζινοκινητήρα. **(1M)**
5. Αιτίες μη αναμιξιμότητας δύο ναυτιλιακών καυσίμων στην ίδια δεξαμενή. **(1M)**
6. Αλουμίνιο και πυρίτιο: προέλευση, συνέπειες για τη λειτουργία της ναυτικής μηχανής, τρόποι αφαίρεσής τους. **(1M)**
7. Σε συνθήκες λειτουργίας: ήπιος χειμώνας- δροσερό καλοκαίρι, αναφέρετε τι είδους πολύτυπο λιπαντικό θα χρησιμοποιούσατε και γιατί; **(1M)**
8. Ανώτατες επιτρεπτές περιεκτικότητες ναυτιλιακού καυσίμου σε θείο, από 01/01/2020, ανάλογα με το αν το πλοίο διαθέτει ή όχι scrubber. **(1M)**
9. Παραλάβετε καύσιμο MGO(DMA) και η ανάλυσή του έδωσε τις παρακάτω τιμές για τις κρίσιμες παραμέτρους του:

Density: 820 Kg/m³(15°C)

Viscosity: 5,5 cSt(50°C)

Flash Point: 61°C

CCAI: 750

PP: -25°C

CFPP: 15°C

CP: 16°C

H₂O: 0.2m/m

Al+Si : 15 ppm.

Σχολιάστε.

(2 M)