

**ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΑ ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ  
Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**A.E.M.:**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 7/02/2017**

**ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ**

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 100min. ΑΝ ΑΛΛΑΧΘΕΙ Η ΤΕΛΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΑΣ  
«ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ» ΘΑ ΘΕΩΡΗΘΕΙ ΛΑΘΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗ.**



1. Στον απλό – συμβατικό τόρνο μπορώ να κατασκευάσω εξάγωνο Α. Σωστό Β. Λάθος
2. Το πλατώ συγκρατεί και μη κυλινδρικά δοκίμια Α. Σωστό Β. Λάθος
3. Στον απλό – συμβατικό τόρνο δεν περιστρέφεται το κοπτικό εργαλείο (μαχαίρι) κατά την κατεργασία Α. Σωστό Β. Λάθος
4. Δεν μπορεί να γίνει κατεργασία (τρύπα) με τη βοήθεια ενός τρυπανιού (κεντροτρυπανού) στον απλό τόρνο Α. Σωστό Β. Λάθος
5. Μία από τις χρήσεις της πόντας της κουκουβάγιας είναι να κεντράρει τα δοκίμια Α. Σωστό Β. Λάθος
6. Κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου, πρέπει πάντα να κεντράρουμε τα κοπτικά εργαλεία που τοποθετούμε ώστε για να γίνεται σωστά η κατεργασία. Α. Σωστό Β. Λάθος
7. Επιλέξτε το σωστό. Τι από τα παρακάτω θα προτιμούσατε να γίνει κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου στον τόρνο;  
Α. Να αφήσω το κλειδί στο τσοκ για λίγο χωρίς να υπάρχει επαφή με το χέρι μας  
Β. Να αφήνω το κλειδί στο τσοκ με το μηχάνημα κλειστό (χωρίς ρεύμα) χωρίς να υπάρχει επαφή με το χέρι μας  
Γ. Κανένα από τα δύο
8. Δεν μπορώ να κατασκευάσω δωδεκάγωνο στον απλό – συμβατικό τόρνο Α. Σωστό Β. Λάθος
9. Κατά την κατεργασία ενός δοκιμίου, πρέπει πάντα να κεντράρουμε τα κοπτικά εργαλεία που τοποθετούμε ώστε για να γίνεται σωστά η κατεργασία. Α. Σωστό Β. Λάθος
10. Μία από τις χρήσεις της πόντας της κουκουβάγιας είναι να κεντράρει τα κοπτικά εργαλεία (μαχαίρια) Α. Σωστό Β. Λάθος
11. Στο πρωτεύον τυλίγμα ενός μονοφασικού μετασχηματιστή εφαρμόζεται τάση 110 V. Η τάση του δευτερεύοντος τυλίγματος εάν ο λόγος μετασχηματισμού είναι  $k=1/8$  είναι:  
Α) 137 V   Β) 880 V   Γ) 88 V   Δ) 13.7 V



**22. ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΤΑ ΤΡΙΑ ΜΕΡΗ ΑΠΟ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ Ο ΒΡΑΣΤΗΡΑΣ**

- A)
- B)
- Γ)

**23. Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ ΕΙΝΑΙ**

- A) ΑΠΟ ΠΑΝΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ
- B) ΑΠΟ ΚΑΤΩ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ
- Γ) ΑΝΑΛΟΓΩΣ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ

**24. Η ΣΩΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ ΜΕΤΑ ΤΑ ΤΣΙΦΑΡΙΑ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ ΣΕ KG/CM<sup>2</sup> ΕΙΝΑΙ**

- A) 0
- B) 2
- Γ) 0.7

**25. ΣΤΟΝ ΒΡΑΣΤΗΡΑ Η ΕΞΑΤΜΙΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ**

- A) ΧΑΜΗΛΑ
- B) ΣΤΗ ΜΕΣΗ
- Γ) ΨΗΛΑ

**26. ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟΥΣ ΛΟΓΟΥΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΤΩΝ ΤΣΙΦΑΡΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΒΡΑΣΤΗΡΕΣ**

**27. ΟΤΑΝ ΑΥΞΗΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ ΤΗΣ ΕΙΕCΤΟΡ ΡUΜΡ**

- A) Η ΕΞΑΤΜΙΣΗ ΓΙΝΕΤΑΙ ΨΗΛΟΤΕΡΑ ΑΠΟ ΠΡΙΝ
- B) Η ΕΞΑΤΜΙΣΗ ΓΙΝΕΤΑΙ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΑΠΟ ΠΡΙΝ
- Γ) ΔΕΝ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΙΕΣΗ Η ΘΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΗΣ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ

**28. Η ΑΝΑΡΟΦΗΣΗ ΤΟΥ ΤΣΙΦΑΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ**

- A) ΣΤΟΝ ΣΥΜΠΙΚΝΩΤΗ
- B) ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ
- Γ) ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΕΝΝΑΛΑΚΤΕΣ

**29. ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ 5 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ**

- A)
- B)
- Γ)
- Δ)
- E)

**30. ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΡΑΣΤΗΡΑ**

- A) ΠΡΩΤΑ ΑΝΟΙΓΟΥΜΕ ΤΑ JACKET ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ ΓΙΑ ΝΑ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΘΕΙ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΕΝΟ
- B) ΠΡΩΤΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΕΝΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΑΝΟΙΓΟΥΜΕ ΤΑ JACKET ΣΤΟΝ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗ
- Γ) ΠΡΩΤΑ ΞΕΚΙΝΑΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΓΛΥΚΟΥ ΝΕΡΟΥ ΜΕΤΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΚΕΝΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΑΝΟΙΓΟΥΜΕ ΤΑ JACKET

31. Σε δίχρονη κύρια μηχανή πλοίου όπου το χειριστήριο FULL AWAY η μέσες ενδείξεις των κυλίνδρων είναι:

F.W. TEMP	P max	P compression	Exh. Gas Temper.
80 C <sup>0</sup>	131 Kg / cm <sup>2</sup>	100 Kg / cm <sup>2</sup>	350 C <sup>0</sup>

στο Νο4 κύλινδρο έχουμε:

F.W. TEMP	P max	P compression	Exh. Gas
Temper			
81 C <sup>0</sup>	140 Kg / cm <sup>2</sup>	100 Kg / cm <sup>2</sup>	320 C <sup>0</sup>

Τι πρόβλημα υπάρχει στον κύλινδρο;

- α) ΠΡΟΠΟΡΕΙΑ γ) ΠΟΛΥ ΚΑΥΣΙΜΟ ε) ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞ. ΚΑΚΗ ΕΔΡΑΣΗ η) ΡΩΓΜΗ (ΚΡΑΚ)  
β) ΕΠΙΠΟΡΕΙΑ δ) ΛΙΓΟ ΚΑΥΣΙΜΟ ζ) ΚΑΜΕΝΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞ. θ)  
ΜΕΤΑΣΤΑΞΗ  
ι) ΕΛΑΤΗΡΙΑ –ΧΙΤΩΝΙΟ ΜΕΓΑΛΗ ΦΘΟΡΑ

32. Κατά την μέτρηση των καυσαερίων σε γεννήτρια σε ένα κύλινδρο της μηχανής έχουμε σε σύγκριση με τους άλλους: P συμπίεσεως ίδιο σε όλους τους κυλίνδρους Pmax. υψηλότερο (πέρα των ορίων) και θερμοκρασία καυσαερίων υψηλότερη, τι συμβαίνει;

- α) ΠΡΟΠΟΡΕΙΑ γ) ΠΟΛΥ ΚΑΥΣΙΜΟ ε) ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞ. ΚΑΚΗ ΕΔΡΑΣΗ η) ΡΩΓΜΗ (ΚΡΑΚ)  
β) ΕΠΙΠΟΡΕΙΑ δ) ΛΙΓΟ ΚΑΥΣΙΜΟ ζ) ΚΑΜΕΝΗ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΞ. θ)  
ΜΕΤΑΣΤΑΞΗ  
ι) ΕΛΑΤΗΡΙΑ –ΧΙΤΩΝΙΟ ΜΕΓΑΛΗ ΦΘΟΡΑ

33. Το λάδι λίπανσης σε κομβίο της μπιέλας του στροφάλου σε 2χρονη μηχανή MAN-B&W σειράς MC φθάνει σε αυτό δια μέσου:

- α) Κομβίου βάσεως στροφάλου διαμέσου διάτρητης παρειάς.  
β) Τηλεσκοπικού-σταυρού-διωστήρα  
γ) Με εκτίναξη από ακροφήσιο στο χώρο του στροφαλοθαλάμου

34. Σε αντλία πετρελαίου Υ.Π. τύπου Bosch, αν αυξήσουμε το ύψος του τροχίλου, συμβαίνει;

- α) Μειώνετε η ποσότητα του πετρελαίου που καταθλίβετε προς τον καυστήρα.  
β) Αυξάνετε η ποσότητα του πετρελαίου που καταθλίβετε προς τον καυστήρα.  
γ) Αυξάνετε η προπορεία.  
δ) Αυξάνετε η επιπορεία

35. Σε καυστήρα τύπου slide (πυραυλάκι) όταν δεν ψεκάζει στον κύλινδρο της μηχανής τι φταίει ενώ δεν υπάρχει πρόβλημα στο έμβολο της αντλίας υψηλής πίεσεως ;

- α) Κακή ρύθμιση του ελατηρίου  
β) Δεν κλείνουν οι επιστροφές του καυστήρα  
γ) Βουλωμένες τρύπες στο προστόμιο.  
δ) Σπασμένο ελατήριο καυστήρα

**36. Η μεταβολή της θερμοκρασίας του αέρα σαρώσεως στον οχετό εισαγωγής του αέρα έχει ως αποτέλεσμα:**

- α ) Μεταβάλλει την ταχύτητα καύσεως του πετρελαίου στον κύλινδρο της μηχανής.
- β ) Μεταβάλλει την προένανση και την διάρκεια καύσεως του καυσίμου μόνο ως προς την αρχή της καύσης .
- γ ) Μεταβάλλει την θερμοκρασία εξαγωγής καυσαερίων.
- δ ) Τίποτα από τα ανωτέρω.

**37. Σε αντλία πετρελαίου υψηλής πίεσεως τύπου BOSCH τι καθορίζει ή μεταβάλλει η ελικοτομή του εμβόλου της αντλίας;**

- α) Την πίεση του καυσίμου προς τον καυστήρα
- β) Την ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα
- γ) Την στιγμή ή τον χρόνο ψεκασμού
- δ) Την πίεση και την ποσότητα του καυσίμου προς τον καυστήρα

**38. Όταν δεν λειτουργούν σωστά οι βαλβίδες αποπίεσεως (surge valve -shock Absorber valve ) , στο δίκτυο Υ.Π. πετρελαίου τι συμβαίνει;**

- α) Δεν διατηρείτε στα σωστά όρια η πίεση στο δίκτυο Υ.Π.
- β) Δεν ψεκάξει στην προκαθορισμένη πίεση ο καυστήρας.
- γ) Μετάσταξη.
- δ) Απώλεια πίεσεως προς την αντλία Υ.Π. πετρελαίου από το δίκτυο Υ.Π

**39. Όταν σε κύλινδρο μηχανής έχουμε μεγάλη φθορά στα ελατήρια του λαδιού στο stuffing box αυτό τι θα επιφέρει;**

- α )Μεγάλη κατανάλωση λαδιού σε κυλινδρέλαιο .
- β ) Μεγάλη απώλεια λαδιού προς το scavenge air drain tank από το sump.tank της κύριας μηχανής .
- γ ) Όλα τα ανωτέρω .
- δ )Τίποτα από τα ανωτέρω.
- ε ) Μαύρα καυσαέρια επειδή ο κύλινδρος καίει λάδια.

**40. Σε αντλία πετρελαίου Υ.Π. τύπου Bosch, η μεταβολή του V.I .T. (Variable injection timing) είναι ανάλογη;**

- α) με το φορτίο της μηχανής (load indicator )
- β) με τον αριθμό στροφών της μηχανής
- γ) με τον αριθμό των στροφών του EXHAUST TURBO GAS
- δ) είναι αντιστρόφως ανάλογη σε σχέση με την θέση και αύξηση της ελικοτομής του εμβόλου της αντλίας ως προς την θυρίδα εισαγωγής του χιτωνίου (spill port)

**41. Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή της έντασης (A) στην ηλεκτροσυγκόλληση;**

- α) Ανάλογα με το είδος του μετάλλου.
- β) Ανάλογα με τη διάμετρο του ηλεκτροδίου.
- γ) Ανάλογα με τα βολτ της μηχανής.

**42. Με ποιο κριτήριο γίνεται η επιλογή του ηλεκτροδίου στην ηλεκτροσυγκόλληση;**

- α) Ανάλογα με το είδος και το πάχος του μετάλλου.
- β) Ανάλογα με τα αμπέρ της μηχανής.
- γ) Ανάλογα με τα βολτ της μηχανής.

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 7 ΦΕΒ 2016 ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΑ Γ  
ΕΞΑΜΗΝΟΥ. ΤΜΗΜΑ Γ.....  
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ: .....  
ΑΓΜ:.....



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

		23	24	25		27	28		30

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

21.

A)
B)
Γ)

22.

A)
B)
Γ)

26.

--

29.

A)
B)
Γ)
Δ)
Ε)