

ΒΑΘΜΟΣ	ΣΦΡΑΓΙΔΑ
--------	----------

ΘΕΜΑΤΑ

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 0,20

Διάρκεια εξέτασης 90 λεπτά

- Μειονεκτήματα των διμερών θαλαμών καύσης είναι :**
 - Ο μηχανισμός έγχυσης στον διμερή θάλαμο είναι απλούστερος, με εγχυτήρα μιας οπής μεγαλύτερης διαμέτρου και πίεση έγχυσης καυσίμου σχετικά μικρή.
 - Έχουν μεγαλύτερο βαθμό απόδοσης.
 - Η διάρκεια έγχυσης είναι μικροτερη.
 - Ο σχεδιασμός και η κατασκευή του χώρου καύσης στους κινητήρες με διμερή θάλαμο έχει σαν αποτέλεσμα πολυπλοκότερη, πιο σύνθετη και ακριβότερη κατασκευή του πόματος του κυλίνδρου.
- Μειονεκτήματα του συστήματος παλμικής ροής των καυσασεριών:**
 - Πιο απλή κατασκευή του συστήματος.
 - Δεν απαιτείται μεγάλος βαθμός αποδόσεως του στροβιλουεμπληρωτή για τη λειτουργία του συστήματος.
 - Αύξηση της ειδικής κατανάλωσης του καυσίμου.
 - Τα καυσάερια λόγω της προπορείας της εξαγωγής έχουν πολλή ενέργεια.
- Η γρήση του πιλοτικού εγχυτήρα σε κάποιες τετραχρονης μηχανες**
 - Αυξάνει τις εκπομπες ρυπων.
 - Αυξάνει την καθυστερηση της ενανσεως.
 - Επιτρεπει την εγχυση καυσιμων κακης ποιτητας αναφλεξεως.
 - Το b και το c.
- Ο βαθμος συμπίεσης μεταβάλλεται στις εξής περιπτώσεις:**
 - Όταν υπάρχει μεγάλη φθορά των ελατηρίων του εμβόλου θα υπάρχουν απώλειες στην πίεση του κυλίνδρου οπότε θα έχουμε αύξηση του βαθμού συμπίεσεως.
 - Όταν υπάρχει σχετική φθορά των τριβών του ποδός διωστήρος θα έχουμε αντίστοιχη ελάττωση του βαθμού συμπίεσης.
 - Ο βαθμός συμπίεσης αυξάνεται με την αντικατάσταση του μεταλλικού στεγανοποιητικού δακτυλίου, ο οποίος παρεμβάλλεται μεταξύ πόματος και χιτωνίου, με κάποιον άλλο μεγαλύτερου πάχους.
 - Μετά από μια σχετική φθορά των χιτωνίων υπάρχει επίσης μία ανάλογη αύξηση του βαθμού συμπίεσεως.
- Ποιο είδος εγχυσης χρησιμοποιείται στις πετρελαιομηχανες**
 - Εγχυση του καυσίμου εκτος θαλαμου καυσεως και εντος του αγωγου εισαγωγης.
 - Εγχυση καυσιμου εντος του κυλινδρου κατα την φαση της εισαγωγης η της συμπίεσεως.
 - Η εγχυση πραγματοποιείται εντος του θαλαμου καυσεως και λιγο πριν το Α.Ν.Σ.
- Εγχυτηρες μιας οπής χρησιμοποιείται**
 - Συνηθως σε κινητηρες με προθαλαμο καυσεως.
 - Συνηθως σε συγχρονες αργοστροφες πετρελαιομηχανες κινητηρες.
 - Συνηθως σε συγχρονες μεσοστροφες πετρελαιομηχανες κινητηρες.
 - Συνηθως σε κινητηρες με ενιαιο θαλαμος καυσεως.
- Σε μια αντλία καυσίμου υψηλής πίεσεως διπλού βυθίσματος**
 - Με την περιστροφή του ενός εμβόλου ρυθμίζεται η έναρξη της εγχύσεως ενώ με την περιστροφή του δευτερου εμβόλου ρυθμίζεται το πέρας της συμπίεσεως.
 - Με την περιστροφή του ενός εμβόλου ρυθμίζεται η έναρξη της εγχύσεως ενώ με την περιστροφή του δευτερου εμβόλου ρυθμίζεται το πέρας της εγχύσεως.
 - Με την περιστροφή του ενός εμβόλου ρυθμίζεται η έναρξη της συμπίεσεως ενώ με την περιστροφή του δευτερου εμβόλου ρυθμίζεται το πέρας της εγχύσεως.
- Ποιος παραγοντας αυξάνεται για να αυξηθει η ισχυ μιας μηχανης χρησιμοποιοντας την υπερπληρωση:**
 - Η μέση ενδεικτική πίεση (P_i).
 - Η επιφανεια του εμβολου (A).
 - Τις στροφες της μηχανης (η).
 - Η διαδρομη του εμβολου (L).
- Ποιο απο τις παρακατω αιτιες δεν ευθунεται για την φθορα των τριβων**
 - Υψηλα φορτια.
 - Υψηλη συσφιξη των κοχλιων ποματων.
 - Λαθος θερμοκρασια λαδιου.
 - Ο χρονος λειτουργιας.
- Καταπονησεις εμβολων:**
 - Απο κακη ποιτητα λαδιου μηχανης.
 - Απο λανθασμενη ρυθμιση διακενων.
 - Απο θερμοκες και θλιπτικες τασεις.
 - Ολα τα παραπανω.
- Ειναι κυλινδρικοι μεταλλικοι δακτυλιοι, τοποθετονται μεταξύ των εδρων και των περιστρεφομενων κομβιων.**
 - Στυπειοθλιπτες.
 - Ελατηρια.
 - Χιτωνια.
 - Τριβεις.
- Ο βαθμος συμπίεσης είναι:**
 - Ο λογος της πιεσης σαρωσεως στο κυλινδρο προς της μεγιστης πιεσης που αναπτυσσεται στο κυλινδρο.
 - Ο λογος του αρχικου ογκου οταν δηλαδη το εμβολο βρισκεται στο ΑΝΣ προς τον μεγαστο ογκο οταν δηλαδη το εμβολο βρισκεται στο ΚΝΣ.
 - Ο λογος της μεγιστης πιεσης που αναπτυσσεται στο κυλινδρο προς της πιεσης της σαρωσης.
 - Ο λογος του αρχικου ογκου οταν δηλαδη το εμβολο βρισκεται στο ΚΝΣ προς τον μεγαστο ογκο οταν δηλαδη το εμβολο βρισκεται στο ΑΝΣ.

- 13) Όταν μια τετραχρονη πετρελαιομηχανη πρέπει να σταματησει, όλα τα εμβόλια των αντλιων πετρελαιου Υ.Π.
- Περιστρεφουν την ελικοειδης εγκοπη των εμβολων προς τις οπες διαφυγης.
 - Περιστρεφουν την κατακορυφη εγκοπη των εμβολων προς τις οπες διαφυγης.
 - Ανυψωνονται τα ωστηρια των εμβολων των αντλιων.
- 14) Εγγυτηρες (καυστηρες) αποτελουνται απο:
- Σωμα (κορμος), βελονα με το ελατηριο επαναφορας της και συγκροτημα του ακροφυσιου
 - Στροφειο, συμπιεστη και στροβιλο.
 - Βαλβιδα εισαγωγης, εδρα και ελατηριο επαναφορας.
- 15) Τι ειναι ο Θάλαμος καύσης:
- Ειναι ο χωρος που καταθλιβει ο στροβιλοφουσητηρας τον συμπιεζμενο αερα.
 - Ειναι ο οχετος που καταθλιβονται τα καυσαερια της μηχανης μετα απο την καυση του μιγματος αερας-καυσιμα.
 - Ειναι ο χώρος που σχηματίζεται μεταξύ του πώματος του κυλίνδρου της μηχανής και της άνω επιφανείας της κεφαλής του εμβόλου όταν αυτό βρίσκεται στο ΑΝΣ.
- 16) Το Σύστημα Σταθερής Ροής των καυσαερίων:
- Τα καυσαέρια οδηγούνται σε κοινό οχετό εξαγωγής οπότε εξισώνεται η πίεσή τους με αποτέλεσμα την ομαλή και χωρίς διακυμάνσεις της πίεσης στη λειτουργία του στροβιλοσυμπιεστή.
 - Τα καυσαέρια οδηγούνται σε πολλους οχετους εξαγωγής οπότε εξισώνεται η πίεσή τους με αποτέλεσμα την ομαλή και χωρίς διακυμάνσεις της πίεσης στη λειτουργία του στροβιλοσυμπιεστή.
 - Τα καυσαέρια οδηγούνται σε δυο οχετους εξαγωγής οπότε εξισώνεται η πίεσή τους με αποτέλεσμα την ομαλή και χωρίς διακυμάνσεις της πίεσης στη λειτουργία του στροβιλοσυμπιεστή.
- 17) Ο βαθμος συμπίεσης μεταβάλλεται όταν:
- Όταν υπαρχει μεγαλη φθορα των ελατηριων του εμβολου θα υπαρχουν απωλειες στην πιεση του κυλινδρου οποτε θα εχουμε μειωση του βαθμου συμπιεσεως.
 - Όταν υπαρχει μεγαλη φθορα των ελατηριων του εμβολου θα υπαρχουν απωλειες στην πιεση του στροβιλοφουσητηρας οποτε θα εχουμε μειωση του βαθμου συμπιεσεως.
 - Όταν υπαρχει φθορα των ελατηριων του εμβολου θα υπαρχουν απωλειες στην πιεση του κυλινδρου οποτε θα εχουμε αυξηση του βαθμου συμπιεσεως.
- 18) Το δυναμοδεικτικο διαγραμμα μας δινει την τιμη της:
- Θερμοκρασιας του αερα σε καθε θεση του εμβολου.
 - Πιεσης στον κυλινδρο σε καθε θεση του εμβολου.
 - Πιεσης στον κιβωτιο σαρωσεως σε καθε θεση του εμβολου.
 - Θερμοκρασιας στον κυλινδρο σε καθε θεση του εμβολου.
- 19) Ο βαθμός απόδοσης σάρωσης (η_{sc}) είναι:
- ο λόγος του αέρα που παραμένει μέσα στον κύλινδρο μετά το κλείσιμο των θυρίδων προς των καυσαερίων που βγηκαν απο τον κύλινδρο.
 - ο λόγος του αέρα που παραμένει μέσα στον κύλινδρο μετά το κλείσιμο των θυρίδων προς τον αέρα αυτόν και την ποσότητα των καυσαερίων που παραμένουν στον κύλινδρο.
 - ο λόγος του αέρα που παραμένει μέσα στον κύλινδρο μετά το κλείσιμο των θυρίδων προς των καυσαερίων που παραμένουν στον κύλινδρο.
- 20) Ποιο απο τα παρακατω ειναι πλεονεκτημα στο συστημα της ευθυγραμμι σαρωσης.
- Μικρότερη ειδική κατανάλωση καυσίμου.
 - Μεγαλύτερη ειδική κατανάλωση καυσίμου.
 - Μικρότερο βαθμό απόδοσης σάρωσης.
 - Πολύπλοκο σύστημα λόγω της χρήσης των βαλβίδων.
- 21) Ο βαθμός υπερπλήρωσης (η_{ch}) είναι:
- ο λόγος της πραγματικής ισχύος της μηχανής χωρίς υπερπλήρωση, προς την ισχύ της μηχανής με σαρωση.
 - ο λόγος της πραγματικής ισχύος της μηχανής με υπερπλήρωση, προς την ισχύ της μηχανής χωρίς υπερπλήρωση.
 - ο λόγος της πραγματικής ισχύος της μηχανής χωρίς υπερπλήρωση, προς την ισχύ της μηχανής με υπερπλήρωση.
- 22) Το συστημα εγχυσεως καυσιμου φροντιζει:
- Για τον σωστο διαχωρισμο του πετρελαιου απο το συμπιεσμενο μεσα στον κυλινδρο αερα.
 - Για την σωστη αναμειξη του πετρελαιου με το συμπιεσμενο μεσα στον κυλινδρο αερα.
 - Για την σωστη αναμειξη του πετρελαιου με το συμπιεσμενο αερα μεσα στον υπερπληρωτη.
- 23) Ο θεωρητικος ιδανικος προτυπος κυκλος αερα του DIESEL λεγεται επισης:
- Κυκλος σταθερης πιεσεως.
 - Μικτος κυκλος (dual).
 - Κυκλος σταθερου ογκου.
- 24) Η αυτανάφλεξη του καυσίμου:
- πρέπει να αρχίζει λίγο μετα το ΚΝΣ.
 - πρέπει να αρχίζει λίγο μετα το ΑΝΣ.
 - πρέπει να αρχίζει λίγο πριν το ΚΝΣ.
 - πρέπει να αρχίζει λίγο πριν το ΑΝΣ.
- 25) Στους πετρελαιοκινητήρες διακρίνουμε δύο μεγάλες κατηγορίες θαλάμων καύσης:
- Διαιρούμενοι θάλαμοι καύσης και διμερείς θάλαμοι καύσης.
 - Ενιαίοι θάλαμοι καύσης και ανοικτοί θάλαμοι καύσης.
 - Διαιρούμενοι θάλαμοι καύσης και ανοικτοί θάλαμοι καύσης.
- 26) Οι φάσεις καύσης είναι:
- Εισαγωγή, συμπίεση, καυση-εκτονωση και εξαγωγή.
 - Εισαγωγή-συμπιεση και εγχυση-καυση-εκτονωση-εξαγωγή.
 - Αργοπορία, ανεξέλεγκτη, ρυθμιζόμενη και μετάκαυση.
 - Όττο, ντιεζελ και μικτο.

- 27) Αιταινείται μέσω τηλεσκοπικών σωληνων και εγει κινουμενα πεδιλα
 a) Διωστήρας. b) Ζυγωμα. c) Κεφαλη εμβολου. d) Βακτρο εμβολου.
- 28) Για την μειωση της διαβρωσεως στην ανοω εξωτερικη επιφανεια του εμβολου γρησιμοποιειται επικαλυψης κραματα γνωστο σαν:
 a) MONEL. b) NIMONIC. c) NIKASIL. d) INCONEL.
- 29) Ποιο απο τα παρακατω ειναι σωστο:
 a) Τα υγρα χιτωνια ψυχονται μεταδιδοντας θερμοτητα προς το ψυχομενο σωμα των κυλινδρων με το οποιο ερχονται σε επαφη.
 b) Τα ξηρα χιτωνια ερχονται σε αμεση επαφη με το νερο ψυξεως.
 c) Τα υγρα χιτωνια ερχονται σε αμεση επαφη με το νερο ψυξεως.
 d) Ολα τα παραπανω.
- 30) Μειονεκτημα στις μεσοστροφες πετρελαιομηχανες
 a) Μικρος χρονος κατασκευης & συναρμολογησης.
 b) Εχει μεγαλο βαρος ανα παραγομενο ιππο.
 c) Ειναι πιο ακριβες σε κοστος.
 d) Μεγαλη καταναλωση λαδιου.
- 31) Ο ψεκασμός του καυσίμου απο τους καυστήρες συνεγίεται μέχρι τη διακοπή της παροχής απο
 a) Την αντλία ανακυκλοφορία.
 b) Τους εγχυτήρες καυσίμου.
 c) Την αντλία εγχύσεως υψηλής πίεσεως.
- 32) Ο στυλαιοθλίπτης σταθεροποιεί (κεντράρει) το βακτρό ομαλοποιώντας
 a) Την περιστροφή του.
 b) Την κίνησή του.
 c) Την ταλαντώση του.
- 33) Οι σιγισμές που σχηματιζονται στην εσωτερική επιφάνεια του γιτωνίου στον πανω τμημα του σε δίγρονες μηχανες, γρησιμοποιουνται
 a) Για τον στροβιλισμό του αέρα σαρώσεως.
 b) Για την ομαλή καύση του καυσίμου.
 c) Για τη διανομή του κυλινδρελαίου.
- 34) Ποια θέση των εδράνων σε άτρακτο υπερπληρωτή προσφέρεται για ευκολότερη ζυγοστάθμιση και καλύτερη προσπέλαση στα έδρανα
 a) Όταν τα έδρανα βρίσκονται μεταξύ των δύο πτερωτών (συμπιεστής – στρόβιλος).
 b) Όταν τα έδρανα βρίσκονται εκτός των πτερωτών στα άκρα της ατράκτου.
 c) Όταν το ένα βρίσκεται εξωτερικά και το άλλο εσωτερικά.
- 35) Ποια πρόταση ειναι σωστή: Αν το άνοιγμα της βαλβίδας εξαγωγής
 a) Γινόταν νωρίτερα απο το κατάλληλο σημείο θα μειωνόταν ο χρόνος σαρώσεως.
 b) Γινόταν νωρίτερα απο το κατάλληλο σημείο θα υπήρχε απόλεια ωφέλιμου εργου.
 c) Γινόταν αργότερα απο το κατάλληλο σημείο θα μειωνόταν ο χρόνος σαρώσεως.
 d) Γινόταν αργότερα απο το κατάλληλο σημείο θα υπήρχε απόλεια ωφέλιμου εργου.
 e) Το b και το c.
 f) Το a και το d.
- 36) Σε ποιο τμήμα του υπερπληρωτή ειναι ο διαχύτης
 a) Τμήμα συμπίεσεως αέρας.
 b) Τμήμα εξαγωγής καύσαερίων.
 c) Τμήμα λίπανσης εδράνων.
- 37) Σε τετραγρονη πετρελαιομηχανη ο ρυθμιστης στροφων επεμβαινει μεσω κανονας
 a) Στην πιεση του πετρελαιου.
 b) Στην παροχη του πετρελαιου.
 c) Στην θερμοκρασια του πετρελαιου.
- 38) Η αντλια εγχυσεως πετρελαιου τυπου SULZER αποτελειται απο
 a) Μια βαλβιδα καταθλιψης, μια βαλβιδα διαφυγης και μια βαλβιδα αναρροφησης.
 b) Μια βαλβιδα καταθλιψης και μια βαλβιδα διαφυγης μονο.
 c) Μια βαλβιδα καταθλιψης και μια βαλβιδα αναρροφησης μονο.
 d) Μια βαλβιδα καταθλιψης, μια βαλβιδα διαφυγης και δυο οπες αναρροφησης.
- 39) Σε στροφειο υπερπληρωτη, τα εδρανα κατατασσονται σε
 a) Εδρανα κυλισεως οταν ειναι τοποθετημενα στο εσωτερικο των πτερωτων και εδρανα ολισθησεως οταν βρισκονται στο εξωτερικο των πτερωτων.
 b) Εδρανα κυλισεως οταν ειναι τοποθετημενα στο εξωτερικο των πτερωτων και εδρανα ολισθησεως οταν βρισκονται στο εσωτερικο των πτερωτων.
 c) Εδρανα κυλισεως οταν ειναι τοποθετημενα στο εσωτερικο των συμπιεστων και εδρανα ολισθησεως οταν βρισκονται στο εξωτερικο των στροβιλων.
- 40) Για την εκκίνηση δίγρονης πετρελαιομηχανής, σε ποιά κατάλληλη διάταξη κυλίνδρου παρέγεται αερας υψηλής πίεσεως για την κίνηση ανάποδα
 a) Στον κυλινδρο που βρισκεται αμεσως μετα το ΑΝΣ.
 b) Στον κυλινδρο που βρισκεται αμεσως μετα το ΚΝΣ.
 c) Στον κυλινδρο που βρισκεται λιγο πριν το ΚΝΣ.
 d) Στον κυλινδρο που βρισκεται λιγο πριν το ΑΝΣ.
- 41) Στο μικτό κύκλο (DUAL CYCLE) δείχνει οτι ένα μέρος του καυσίμου:
 a) Καιεται με σταθερο ογκο, και ενα με σταθερη πιεση.
 b) Καιεται με σταθερο θερμοκρασια, και ενα με σταθερη πιεση.
 c) Καιεται με σταθερη πιεση.
 d) Καιεται με σταθερο ογκο, και ενα με σταθερη θερμοκρασια.

- 42) Σε ποιά σειρά εξαρτημάτων είναι η σωστή σειρά της εισαγωγής του αέρα σε μια δίχρονη πετρελαιομηχανή
a) Κιβωτιο σαρωσεως, Υπερπληρωτης, Ψυγιο ψυξεως αερα (air cooler).
b) Υπερπληρωτης, Κιβωτιο σαρωσεως, Ψυγιο ψυξεως αερα (air cooler).
c) Υπερπληρωτης, Ψυγιο ψυξεως αερα (air cooler), Κιβωτιο σαρωσεως.
- 43) Σε ποιά σειρά στο δίκτυο πετρελαίου είναι η σωστή σειρά εισαγωγής του πετρελαίου στον κύλινδρο της δίχρονης μηχανής
a) Δοχειο Αναμειξεως, Αντλια Ανακυκλοφοριας, Ιξοδομετρο, Θερμα Φιλτρα, Αντλια Εγχυσεως Υψηλης Πιεσεως, Καυστηρας.
b) Θερμα Φιλτρα, Ιξοδομετρο, Αντλια Εγχυσεως Υψηλης Πιεσεως, Καυστηρας, Δοχειο Αναμειξεως, Αντλια Ανακυκλοφοριας.
c) Καυστηρας, Αντλια Ανακυκλοφοριας, Ιξοδομετρο, Θερμα Φιλτρα, Αντλια Εγχυσεως Υψηλης Πιεσεως, Δοχειο Αναμειξεως.
- 44) Μειονέκτημα στις αργόστροφες πετρελαιομηχανές
a) Μικρη ειδικη καταναλωση καυσιμου.
b) Μικρος υψος μηχανης.
c) Εχει μεγαλο βαρος ανα παραγομενο ιππο.
d) Μικρος κοστος χρησης.
- 45) Στα συστήματα εγχυσης καυσιμου με τον τυπο συστημα με μοναδες εγχυσεως U.I.S.
a) Στο συστημα αυτο εχει ενα κοινο συλλεκτη.
b) Στο συστημα αυτο αντλια υψηλης πιεσεως και ο εγχυτηρας αποτελουν ενιαια μοναδα εγχυσεως.
c) Στο συστημα αυτο υπαρχουν ξεχωριστες αντλιες υψηλης πιεσεως για καθε κυλινδρο, οι οποιες ομως ειναι ολες ολοκληρωμενες σε κοινο συγκροτημα.
d) Στο συστημα αυτο αντλια υψηλης πιεσεως και ο εγχυτηρας αποτελουν ξεχωριστη μοναδα εγχυσεως.
- 46) Στο συστημα εγχυσεως πετρελαιου με αντλια μονου βυθισματος
a) Το εμβολισκο της αντλιας εχει μια εγκοπη στην κεφαλη που ρυθμιζει τον χρονισμο εγχυσης.
b) Το χιτωνιο της αντλιας εχει μια εγκοπη στην κεφαλη που ρυθμιζει τον χρονισμο εγχυσης.
c) Το χιτωνιο της αντλιας εχει μια εγκοπη στην κεφαλη που ρυθμιζει την παροχη του καυσιμου.
d) Το εμβολισκο της αντλιας εχει μια εγκοπη στην κεφαλη που ρυθμιζει την παροχη του καυσιμου.
- 47) Ο θεωρητικος ιδανικος προτυπος κυκλος αερα του ΟΤΤΟ λεγεται επισης:
a) Μικτος κυκλος (dual).
b) Κυκλος σταθερης πιεσεως.
c) Κυκλος σταθερου ογκου.
- 48) Ο βαθμος συμπιεσεως περιοριζεται απο:
a) Τα ορια αντοχης των μεταλλων.
b) Τις στροφες των μηχανων.
c) Την μεγαλη μειωση των τριβων λογω των υψηλων πιεσεων.
d) Τον τυπο του πλοιου.
- 49) Για να ειναι αποδοτικη η καυση κατα την λειτουργια του κινητηρα, μια απο τις προυποθεσεις ειναι:
a) Η εξαγωγή καυσαεριων απο τον οχετο εξαγωγης να γινεται με εμποδια και συμφωνα με τις προδιαγραφες.
b) Το καυσιμο να καιγεται σε ενα ορισμενο χρονικο διαστημα και στις καταλληλες μοιρες στροφαλοφορου αξονα.
c) Να μην υπαρχει η καταλληλη ποσοτητα αερα σαρωσης και της υπερπληρωσης.
d) Το a και το b.
- 50) Σε ποιο συστημα σαρωσεως ανηκει η σαρωση σε μια μηχανη αντιθετων εμβολων:
a) Στο σύστημα ευθύγραμμης σάρωσης.
b) Στο σύστημα σάρωσης επιστροφόμενης ροής με την μέθοδος σάρωσης αναστροφής βρογχου.
c) Στο σύστημα σάρωσης επιστροφόμενης ροής με την μέθοδος εγκάρσιας σάρωσης.
d) Κανένα απο τα παραπανω.

Διάρκεια εξέτασης 90 λεπτα