ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΕΠΑ.Σ. ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ ΚΑΙ Π.ΕΠΑ.Σ. ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ της Δ.ΥΠ.Α.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΑ.Σ.: " Χειριστής Μηχανημάτων"

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Θεσμικό Πλαίσιο Εξετάσεων Πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)

2. Κατάλογος Ερωτήσεων Θεωρητικής Κατεύθυνσης

3. Κατάλογος Ερωτήσεων Πρακτικής Κατεύθυνσης

4. Απαντήσεις Ερωτήσεων Θεωρητικής Κατεύθυνσης

5. Απαντήσεις Ερωτήσεων Πρακτικής Κατεύθυνσης

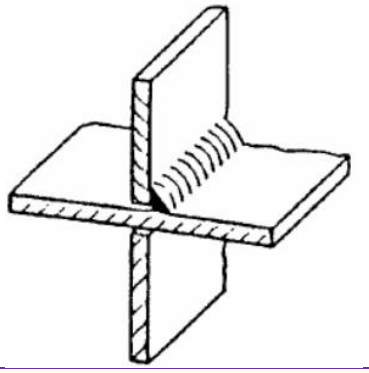
1.Θεσμικό Πλαίσιο Εξετάσεων Πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)

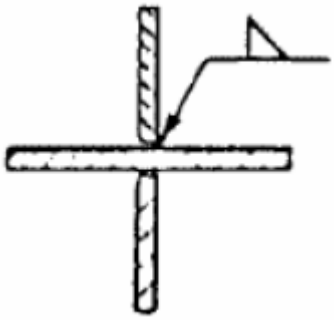
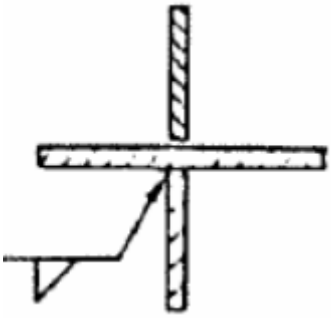
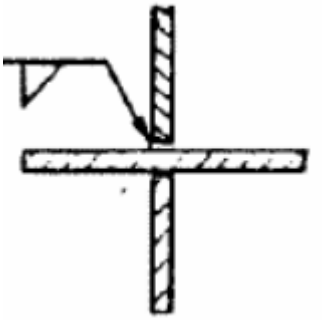
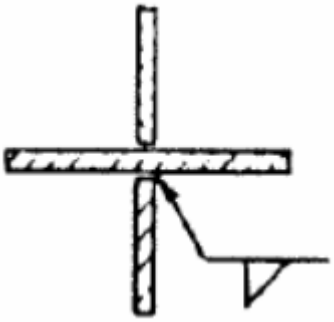
Οι Εξετάσεις Πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.) της ειδικότητας «**Χειριστής Μηχανημάτων**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της υπ' αριθμ. 51/κ6/29.12.2023 (ΦΕΚ 1/Β/2.1.2024) Κοινής Υπουργικής Απόφασης Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών και Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

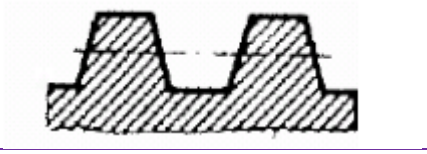
2. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
1		**Τι ονομάζεται συχνότητα του εναλλασσόμενου ρεύματος;**		
	α.	Ο αριθμός των πλήρων μεταβολών της έντασης του ρεύματος στη μονάδα του χρόνου.		
	β.	Ο χρόνος που χρειάζεται για μια ολόκληρη μεταβολή της έντασης του ρεύματος.		
	γ.	Η ένταση του ρεύματος σε μια ορισμένη χρονική στιγμή.		
	δ.	Η μέγιστη τιμή της έντασης του ρεύματος.		
2		**Επιλέξτε με ποιους τρόπους είναι δυνατή η μέτρηση μιας άγνωστης ωμικής αντίστασης:**		
	α.	Με βολτόμετρο και αμπερόμετρο.		
	β.	Με ωμόμετρο.		
	γ.	Με βαττόμετρο.		
	δ.	Με γέφυρα στασίμων υπό προϋποθέσεις.		

3		**Ποια από τις παρακάτω τιμές είναι η μικρότερη;**		
	α.	0,1 ΚΩ.		
	β.	100 Ω.		
	γ.	0,0001 ΜΩ.		
	δ.	0,01 ΚΩ.		
4		**Για ένα οποιοδήποτε μετρούμενο φυσικό μέγεθος Χ, ως απόλυτο σφάλμα ορίζεται η διαφορά:**		
	α.	$\Delta X = X_\alpha - X_\mu$, όπου X_α η αληθής τιμή και X_μ η μετρούμενη τιμή του μεγέθους.		
	β.	$\Delta X = X_\mu / X_\alpha$, όπου X_μ η μετρούμενη τιμή και X_α η αληθής τιμή του μεγέθους.		
	γ.	$\Delta X = X_\alpha / X_\mu$, όπου X_α η αληθής τιμή και X_μ η μετρούμενη τιμή του μεγέθους.		
	δ.	$\Delta X = X_\mu - X_\alpha$, όπου X_μ η μετρούμενη τιμή και X_α η αληθής τιμή του μεγέθους.		
5		**Το πρωτεύον τύλιγμα ενός μετασχηματιστή:**		
	α.	Συνδέεται πάντα στην υψηλή τάση.		
	β.	Συνδέεται πάντα στη χαμηλή τάση.		
	γ.	Δίνει την μετασχηματισμένη τάση.		
	δ.	Διηλεκτρικά ή μονωτικά ονομάζονται τα υλικά που δεν επιτρέπουν την κίνηση των ηλεκτρικών φορτίων στο σώμα τους.		
6		**Το δευτερεύον τύλιγμα ενός μετασχηματιστή:**		
	α.	Συνδέεται με το δίκτυο ηλεκτροδότησης.		
	β.	Παρέχει την μετασχηματισμένη τάση.		

	γ.	Συνδέεται πάντα στη χαμηλή τάση.		
	δ.	Συνδέεται πάντα στην υψηλή τάση.		
7		**Ο βαθμός απόδοσης μιας γεννήτριας συνεχούς ρεύματος:**		
	α.	Είναι σταθερός.		
	β.	Μεταβάλλεται ανάλογα με το φορτίο.		
	γ.	Μεταβάλλεται αντιστρόφως ανάλογα με το φορτίο.		
	δ.	Είναι μεταβλητός, αλλά ανεξάρτητος από το φορτίο.		
8		**Επιλέξτε τι από τα παρακάτω ισχύει για ένα σκαρίφημα:**		
	α.	Αποτελεί ένα λεπτομερές σχέδιο με χρήση οργάνων σχεδίασης ή Η/Υ		
	β.	Αποτελεί ένα αξονομετρικό σχέδιο, που δίνει την εικόνα ενός στερεού αντικειμένου στο χώρο.		
	γ.	Αποτελεί μια πρόχειρη παράσταση του αντικειμένου.		
	δ.	Είναι ένα σχέδιο που γίνεται με ελεύθερο χέρι.		
9		**Επιλέξτε τη σωστή απεικόνιση της παρακάτω ραφής συγκόλλησης:** 		

	α.			
	β.			
	γ.			
	δ.			
10		**Τι συμβολίζει το παρακάτω σε ένα μηχανολογικό σχέδιο;** ϕ60		
	α.	Πάχος 60.		
	β.	Λέπτυνση 1:60.		
	γ.	Ακτίνα 60.		
	δ.	Διάμετρος 60.		

11		**Κάθε διάσταση μπορεί να καταχωρηθεί:**		
	α.	Μία και μόνο φορά σε κάποια όψη.		
	β.	Μία φορά στην κάτοψη και μία φορά στην πρόοψη.		
	γ.	Μία φορά στην κάτοψη και μία φορά στις πλάγιες όψεις.		
	δ.	Μία φορά στην κάτοψη και μία φορά στις τομές.		
12		**Ποιο είναι το είδος του παρακάτω σπειρώματος;** 		
	α.	Κυκλικό.		
	β.	Τραπεζοειδές		
	γ.	Πριονωτό.		
	δ.	Τριγωνικό.		
13		**Με τι γραμμή σχεδιάζεται το σπείρωμα;**		
	α.	Με διακεκομμένη παχιά γραμμή.		
	β.	Με διακεκομμένη λεπτή γραμμή.		
	γ.	Με συνεχή λεπτή γραμμή.		
	δ.	Με συνεχή παχιά γραμμή.		
14		**Ποια από τις ακόλουθες προτάσεις ισχύουν για την κάμψη μιας δοκού;**		
	α.	Υπό την επίδραση των φορτίων που δέχονται οι κάτω ίνες της δοκού επιμηκύνονται, ενώ οι επάνω ίνες		

		επιβραχύνονται.		
	β.	Κατά μήκος του άξονα της δοκού οι ίνες της δοκού δεν παραμορφώνονται (ουδέτερος άξονας).		
	γ.	Ο ουδέτερος άξονας της διατομής μιας δοκού που υφίσταται κάμψη, περνά από το κέντρο βάρους της διατομής.		
	δ.	Ισχύουν όλα τα παραπάνω.		
15		**Η ιδιότητα ενός υλικού χάρη στην οποία ένα σώμα επιστρέφει στην αρχική του μορφή μετά από την αφαίρεση του φορτίου καλείται:**		
	α.	Ολκιμότητα.		
	β.	Πλαστικότητα.		
	γ.	Ελαστικότητα.		
	δ.	Ανθεκτικότητα.		
16		**Τι καταπόνηση δέχεται η δοκός της εικόνας;**		
	α.	Εφελκυσμό.		
	β.	Κάμψη.		
	γ.	Στρέψη.		
	δ.	Θλίψη.		
17		**Ο νόμος του Hooke εκφράζεται από τη σχέση:**		
	α.	Ε= ε/σ, όπου Ε το μέτρο ελαστικότητας.		
	β.	Ε= σ/ε, όπου Ε το μέτρο ελαστικότητας		
	γ.	Ε= σ·ε, όπου Ε το μέτρο ελαστικότητας.		
	δ.	Κανένα από τα παραπάνω.		

18		**Η ορθή τάση (σ) είναι:**		
	α.	Αντιστρόφως ανάλογη της δύναμης (F).		
	β.	Ανάλογη της διατομής (A).		
	γ.	Ανάλογη της δύναμης (F).		
19		**Ως αιτία εμφάνισης της κρουστικής καύσης θεωρείται η ταχύτερη μετάδοση της φλόγας μέσα στο καύσιμο μίγμα πέρα από κάποιο κρίσιμο όριο. Ποιοι από τους παρακάτω παράγοντες επηρεάζουν το όριο αυτό;**		
	α.	Το φορτίο του κινητήρα.		
	β.	Ο τύπος της χρησιμοποιούμενης βενζίνης.		
	γ.	Το υλικό κατασκευής των κυλινδροκεφαλών.		
	δ.	Κανένας από τους παραπάνω.		
20		**Ανάλογα με το θερμικό κύκλο, οι μηχανές εσωτερικής καύσης χωρίζονται σε:**		
	α.	Φυσικής εισπνοής και υπερπληρούμενες.		
	β.	Δίχρονες και τετράχρονες.		
	γ.	Αερόψυκτες και υδρόψυκτες.		
	δ.	Πετρελαιομηχανές ή μηχανές Diesel, βενζινομηχανές ή μηχανές Otto και μηχανές μικτής καύσης.		
21		**Η σωστή σειρά των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα σε έναν κύκλο μιας μηχανής εσωτερικής καύσης είναι:**		
	α.	Εισαγωγή-συμπίεση-καύση-εκτόνωση-εξαγωγή.		
	β.	Εισαγωγή-εκτόνωση-καύση-συμπίεση-εξαγωγή.		
	γ.	Εισαγωγή-καύση-συμπίεση-εκτόνωση-εξαγωγή.		

22		**Ποιες λειτουργίες διευκολύνει η επικάλυψη ή overlap σε έναν κινητήρα;**		
	α.	Την εξαγωγή των καυσαερίων από τον κύλινδρο.		
	β.	Την αύξηση της θερμοκρασίας του θαλάμου καύσης.		
	γ.	Τη διαδικασία πλήρωσης των κυλίνδρων με μείγμα.		
	δ.	Όλες τις παραπάνω λειτουργίες.		
23		**Κατά την εισαγωγή του μίγματος σε έναν τετράχρονο κινητήρα:**		
	α.	Η βαλβίδα εισαγωγής του κυλίνδρου είναι κλειστή και το έμβολο κινείται προς τα κάτω.		
	β.	Η βαλβίδα εισαγωγής του κυλίνδρου είναι ανοιχτή και το έμβολο κινείται προς τα κάτω.		
	γ.	Τεχνικές μετρήσεις ακριβείας.		
	δ.	Η βαλβίδα εισαγωγής του κυλίνδρου είναι κλειστή και το έμβολο κινείται προς τα πάνω.		
24		**Σε ποια είδη υπερπλήρωσης χρησιμοποιείται αεροσυμπιεστής (αντλία αέρα);**		
	α.	Αυτοϋπερπλήρωση.		
	β.	Μηχανική υπερπλήρωση.		
	γ.	Μικτή υπερπλήρωση.		
	δ.	Σε όλα τα παραπάνω.		
25		**Τι είναι το βαγκον ντριλλ;**		
	α.	Είναι μηχάνημα που χρησιμοποιείται για την κίνηση των συρμών των τραίνων.		
	β.	Είναι μηχάνημα διάτρησης αυτοκινούμενο, επί παντός εδάφους.		

	γ.	Είναι εξοπλισμός για διάτρηση χοντρών μετάλλων.		
26		**Γιατί τα επίπεδα και οι ράμπες που εργάζεται ο εκσκαφέας πρέπει να έχουν σωστή διαμόρφωση;**		
	α.	Για να εξασφαλίζεται η ευστάθεια του εκσκαφέα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του.		
	β.	Για να εξασφαλίζεται η ομαλή κίνηση του εκσκαφέα κατά τη διάρκεια λειτουργίας.		
	γ.	Για να εξασφαλίζεται η σωστή μεταφορά υλικών κατά την εκσκαφή.		
27		**Πώς διαμορφώνεται το πρανές;**		
	α.	Με στρωματώσεις επιχωμάτωσης για σταθερή κατασκευή στην κλίση που απαιτείται.		
	β.	Με εργασίες πλαϊνής εκσκαφής διαμόρφωσης.		
	γ.	Όπως ταιριάζει στην γεωμορφία της περιοχής.		
28		**Γιατί δεν πρέπει να μεταβάλλονται τα διάφορα βάρη και τα αντίβαρα του εκσκαφέα;**		
	α.	Αυξάνεται το βάρος του εκσκαφέα με κίνδυνο ανατροπής του εκσκαφέα.		
	β.	Μειώνεται η ευστάθεια του εκσκαφέα με κίνδυνο ανατροπής του εκσκαφέα.		
	γ.	Αυξάνεται το βάρος του εκσκαφέα με δυσκολία λειτουργίας του εκσκαφέα.		
29		**Τι είναι η μετωπική κοπή;**		
	α.	Η κοπή με περιστροφικό κοπτικό εργαλείο σκληρών πετρωμάτων.		
	β.	Η κοπή με λάμες καρβιδίων σκληρών πετρωμάτων.		
	γ.	Είναι η μέθοδος ολικής διάνοιξης σε μετωπική διάτρηση.		

30		**Μπορεί να τοποθετηθεί στο χωματουργικό μηχάνημα κουβάς μεγαλύτερων διαστάσεων από αυτόν που προτείνει ο κατασκευαστής;**		
	α.	Ναι, εφόσον αυτό μπορεί να το αντέξει.		
	β.	Όχι, δεν υπερβαίνουμε ποτέ τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.		
	γ.	Ναι, για κάθε περίπτωση.		
31		**Είναι όλα τα εδάφη κατάλληλα από άποψη σταθερότητας για την κατασκευή ενός πρανούς;**		
	α.	Δεν παίζει ρόλο η ποιότητα του εδάφους στην κατασκευή ενός πρανούς.		
	β.	Τα εδάφη διαφέρουν και σε κάθε περίπτωση ελέγχεται η καταλληλότητα τους για την κατασκευή ενός πρανούς.		
	γ.	Δεν αποτελεί αντικείμενο ενδιαφέροντος του χειριστή χωματουργικού μηχανήματος.		
32		**Σε ποια από τα ακόλουθα σημεία γύρω από τον αποθέτη απαγορεύεται αυστηρά η διέλευση ή παραμονή ατόμων;**		
	α.	Μπροστά ή πίσω από τις ερπύστριες καθώς μπορεί να προκληθεί ατύχημα από τίναγμα ή άνοιγμα των ερπυστριών.		
	β.	Κάτω από τα συστήματα διακίνησης του υλικού σε όλη την διαδρομή καθώς μπορεί να προκληθεί ατύχημα από πτώση υλικού.		
	γ.	Σε όλα τα σημεία εργασιών γύρω από τον αποθέτη.		
	δ.	Δεν απαγορεύεται.		
33		**Πώς μπορεί να πραγματοποιηθεί εκσκαφή όταν το μέτωπο βρίσκεται σε ύψος μεγαλύτερο από το ύψος που μπορεί να ελέγξει ο εκσκαφέας;**		
	α.	Με τον εκσκαφέα δημιουργούμε μια αναβαθμίδα (ράμπα) ως νέο επίπεδο λειτουργίας πιο χαμηλά από το δάπεδο του ταινιόδρομου.		

	β.	Δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί.		
	γ.	Αλλάζουμε τον εκσκαφέα με έναν άλλο ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα λειτουργίας σε μεγαλύτερα ύψη.		
	δ.	Με τον εκσκαφέα δημιουργούμε μια αναβαθμίδα (ράμπα) ως νέο επίπεδο λειτουργίας πιο ψηλά από το δάπεδο του ταινιόδρομου.		
34		**Πώς μετακινείται ένα ερπυστριοφόρο μηχάνημα από ένα εργοτάξιο σε ένα άλλο;**		
	α.	Οδικώς, αλλά με πολύ χαμηλή ταχύτητα.		
	β.	Χρησιμοποιώντας συνοδευτικό όχημα.		
	γ.	Οδικώς, ακολουθώντας τον Κ.Ο.Κ.		
	δ.	Με ειδικές πλατφόρμες μεταφοράς.		
35		**Ανάλογα με τον τρόπο μετακίνησης τους σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται τα χωματουργικά μηχανήματα;**		
	α.	Σε λαστιχοφόρα και ερπυστριοφόρα.		
	β.	Σε μεγάλων και μικρών έργων.		
	γ.	Σε γρήγορα και αργά.		
36		**Γιατί δεν πρέπει κατά τη διάρκεια των εργασιών εκσκαφής ο καδοτροχός να συγκρούεται με το μέτωπο εκσκαφής;**		
	α.	Μειώνεται η ευστάθεια του εκσκαφέα.		
	β.	Αυξάνεται η αντίσταση του εκσκαφέα.		
	γ.	Μειώνεται το υλικό που αφαιρείται κατά την εκσκαφή.		
37		**Οι διαμορφωτές γαιών (γκρέιντερ) ανάλογα με τον αριθμό των αξόνων των τροχών κατατάσσονται σε:**		
	α.	Διαξονικούς.		
	β.	Τριαξονικούς.		

	γ.	Τετραξονικούς.		
	δ.	Πενταξονικούς.		
38		**Οι διαμορφωτές γαιών (γκρέιντερ) ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας της λεπίδας τους κατατάσσονται σε:**		
	α.	Ηλεκτρικής κίνησης.		
	β.	Μηχανικής κίνησης.		
	γ.	Υδραυλικής κίνησης.		
39		**Γιατί είναι απαραίτητη η ανακύκλωση του ασφαλτικού μίγματος;**		
	α.	Επειδή το παλιό ασφαλτικό υλικό είναι άριστο υλικό για στρώσιμο σε οικόπεδα.		
	β.	Επειδή τα παλαιά ασφαλτικά είχαν άριστη ποιότητα.		
	γ.	Για την προστασία του περιβάλλοντος και την αξιοποίηση του παλαιού υλικού.		
40		**Ποιος είναι ο ρόλος του αποξέστη ασφάλτου;**		
	α.	Γεμίζει τις τρύπες στην άσφαλτο.		
	β.	Ισιώνει την άσφαλτο.		
	γ.	Αφαιρεί αρκετό πάχος από τον παλαιό ασφαλτοτάπητα.		
41		**Οι βαρείς ισοπεδωτές:**		
	α.	Φέρουν μηχανές με μηχανική ισχύ μικρότερη από 100 Hp.		
	β.	Είναι εφοδιασμένοι με συστήματα μετάδοσης τύπου Tandem.		
	γ.	Φέρουν μηχανές με μηχανική ισχύ μεγαλύτερη από 340 Hp.		

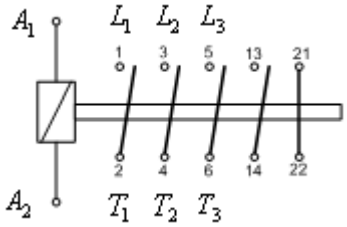
	δ.	Διαθέτουν μηχανή Diesel με ισχύ από 125 έως 340 Hp.		
42		**Οι ελαφροί ισοπεδωτές:**		
	α.	Φέρουν μηχανές με μηχανική ισχύ μικρότερη από 100 Hp.		
	β.	Είναι εφοδιασμένοι με συστήματα μετάδοσης τύπου Tandem.		
	γ.	Φέρουν μηχανές με μηχανική ισχύ μεγαλύτερη από 340 Hp.		
	δ.	Διαθέτουν μηχανή Diesel με ισχύ από 125 έως 340 Hp.		
43		**Τα ασφαλτικά διαλύματα ανάλογα με την πτητικότητα του διαλύτη, που έχει χρησιμοποιηθεί, διακρίνονται σε:**		
	α.	Ταχείας-μέσης-βραδείας εξάτμισης.		
	β.	Υψηλής-μέσης-χαμηλής πυκνότητας.		
	γ.	Υψηλού-μέσου-χαμηλού ιξώδους.		
44		**Ποιο από τα παρακάτω δεν είναι χαρακτηριστικό των ασφαλτικών γαλακτωμάτων;**		
	α.	Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με υγρανθέντα αδρανή υλικά.		
	β.	Στη συνήθη θερμοκρασία είναι ρευστά και επομένως εύχρηστα.		
	γ.	Αναφλέγονται.		
45		**Για ποιο λόγο χρησιμοποιείται τεχνολογία laser στην ασφαλτόστρωση;**		
	α.	Διευκολύνει τους τεχνίτες στην κατασκευή μίγματος κατά την ασφαλτόστρωση.		
	β.	Με αυτή την τεχνολογία δημιουργείται στρωτά (ομαλά) ο ασφαλτοτάπητας χωρίς σαμαράκια.		
	γ.	Είναι σύγχρονη μέθοδος που υποκαθιστά τον επιβλέποντα		

		μηχανικό.		
46		**Στα σύγχρονα μηχανήματα ο χειρισμός όλων των συστημάτων του ισοπεδωτή γίνεται με:**		
	α.	Ηλεκτρικά κυκλώματα.		
	β.	Μηχανικά κυκλώματα.		
	γ.	Υδραυλικά κυκλώματα.		
	δ.	Με όλα τα παραπάνω.		
47		**Αδιαβατική μεταβολή ονομάζεται αυτή κατά την οποία:**		
	α.	Η πίεση του αερίου παραμένει σταθερή.		
	β.	Ο ειδικός όγκος του αερίου παραμένει σταθερός.		
	γ.	Δεν προστίθεται ούτε αφαιρείται θερμότητα στο αέριο.		
	δ.	Η θερμοκρασία του αερίου παραμένει σταθερή.		
48		**Ποια είναι η πορεία του καυσίμου προς τα μπεκ σε μια μηχανή εσωτερικής καύσης;**		
	α.	αντλία καυσίμου-ρεζερβουάρ-φίλτρο καυσίμου-ρυθμιστής πίεσης-μπεκ		
	β.	ρεζερβουάρ-αντλία καυσίμου- ρυθμιστής πίεσης-φίλτρο καυσίμου- μπεκ		
	γ.	ρεζερβουάρ-αντλία καυσίμου-φίλτρο καυσίμου-ρυθμιστής πίεσης-μπεκ		
49		**Για να γίνει σωστή επιλογή ενός μπεκ, πρέπει να γνωρίζουμε:**		
	α.	Την πίεση ψεκασμού.		
	β.	Την ποσότητα του ψεκαζόμενου καυσίμου.		

	γ.	Τη γωνία ψεκασμού.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
50		**Εκτός από τους καταλύτες ποια από τα παρακάτω συστήματα χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της εκπομπής ρύπων από ένα όχημα;**		
	α.	Σύστημα ελέγχου αναθυμιάσεων από το ρεζερβουάρ.		
	β.	Το σύστημα ανακυκλοφορίας των καυσαερίων.		
	γ.	Το σύστημα θετικού εξαερισμού του στροφαλοθαλάμου.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
51		**Ένα από τα πλεονεκτήματα των υπερσυμπιεστών έναντι των στροβιλοσυμπιεστών είναι:**		
	α.	Μικρότερο βάρος.		
	β.	Μικρότερος όγκος.		
	γ.	Σταθερή σχέση πιέσεων σε χαμηλές και υψηλές στροφές.		
	δ.	Κατανάλωση μικρότερης ισχύος.		
52		**Σε έναν αυτόματο αναστροφής τριφασικού ασύγχρονου ηλεκτροκινητήρα η μανδάλωση εξασφαλίζεται:**		
	α.	Συνδέοντας μια κλειστή επαφή του ενός ηλεκτρονόμου σε σειρά με το πηνίο του άλλου.		
	β.	Συνδέοντας μια ανοιχτή επαφή του ενός ηλεκτρονόμου σε σειρά με το πηνίο του άλλου.		
	γ.	Συνδέοντας μια ανοιχτή επαφή του ενός παράλληλα στο πηνίο του άλλου.		
	δ.	Με κανέναν από τους παραπάνω τρόπους.		
53		**Πότε ένας ηλεκτρονόμος είναι σε ηρεμία;**		
	α.	Όταν το πηνίο του ηλεκτρονόμου δεν διαρρέεται από ρεύμα.		

	β.	Όταν το πηνίο του ηλεκτρονόμου διαρρέεται από ρεύμα.		
	γ.	Όταν το πηνίο του ηλεκτρονόμου είναι υπό την ονομαστική τάση του.		
	δ.	Σε καμία από τις παραπάνω περιπτώσεις.		
54		**Ποιες είναι οι βασικές βαθμίδες ενός ηλεκτρονόμου ημιαγωγών;**		
	α.	Το κύκλωμα εξόδου.		
	β.	Το κύκλωμα σκανδάλης.		
	γ.	Το κύκλωμα εισόδου.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
55		**Σε τι διαφέρει ένας ηλεκτρονόμος από έναν αυτόματο διακόπτη;**		
	α.	Ο ηλεκτρονόμος είναι πρωτογενές υλικό και έχει απλή λειτουργία υπό τον έλεγχο ενός άλλου κυκλώματος, ενώ ο αυτόματος διακόπτης έχει σύνθετη λειτουργία.		
	β.	Ο ηλεκτρονόμος και ο αυτόματος διακόπτης είναι πρωτογενή υλικά αλλά ο αυτόματος διακόπτης έχει σύνθετη λειτουργία, ενώ ο ηλεκτρονόμος έχει απλή λειτουργία υπό τον έλεγχο ενός άλλου κυκλώματος.		
	γ.	Ο ηλεκτρονόμος ανοίγει και κλείνει μια επαφή ενώ ο αυτόματος διακόπτης μόνο ανοίγει μια επαφή.		
	δ.	Ο ηλεκτρονόμος είναι πρωτογενές υλικό. Αποτελεί από μόνος του ένα στοιχείο. Ο αυτόματος διακόπτης είναι συνδυασμός στοιχείων (μπουτόν, θερμικού) κατάλληλα συνδεσμολογημένων.		
56		**Η μανδάλωση δύο ηλεκτρονόμων μπορεί να γίνει;**		
	α.	Με ηλεκτρικά μέσα ή και με μηχανικά μέσα.		
	β.	Με ηλεκτρικά μόνο μέσα.		
	γ.	Με μηχανικά μόνο μέσα.		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω.		

57		**Σε έναν αυτόματο αναστροφής τριφασικού ασύγχρονου ηλεκτροκινητήρα εάν γίνει ταυτόχρονη ενεργοποίηση και των δύο ηλεκτρονόμων:**		
	α.	Δε θα αλλάζει φορά περιστροφής ο ηλεκτροκινητήρας.		
	β.	Θα δημιουργηθεί πρόβλημα στην εγκατάσταση.		
	γ.	Δε θα υπάρχει προβλήματα στην εγκατάσταση.		
	δ.	Δε θα λειτουργήσει ο ηλεκτροκινητήρας.		
58		**Ποιος είναι ο ρόλος της κανονικά κλειστής επαφής σε ένα θερμικό υπερφόρτισης με διμεταλλικά στοιχεία;**		
	α.	Μετέχει σε σειρά στο κύκλωμα ελέγχου ενός και μόνο ηλεκτρονόμου ισχύος, μέσω του οποίου διακόπτεται η τροφοδοσία του κινητήρα, όταν ενεργοποιηθεί το θερμικό υπερφόρτισης.		
	β.	Μετέχει παράλληλα στο κύκλωμα ελέγχου ενός και μόνο ηλεκτρονόμου ισχύος, μέσω του οποίου διακόπτεται η τροφοδοσία του κινητήρα, όταν ενεργοποιηθεί το θερμικό υπερφόρτισης.		
	γ.	Μετέχει σε σειρά στο κύκλωμα ελέγχου ενός ή περισσοτέρων ηλεκτρονόμων ισχύος, μέσω των οποίων διακόπτεται η τροφοδοσία του κινητήρα, όταν ενεργοποιηθεί το θερμικό υπερφόρτισης.		
	δ.	Μετέχει παράλληλα στο κύκλωμα ελέγχου ενός ή περισσοτέρων ηλεκτρονόμων, μέσω του οποίου διακόπτεται η τροφοδοσία του κινητήρα, όταν ενεργοποιηθεί το θερμικό υπερφόρτισης.		
59		**Ποιος είναι ο ρόλος της κανονικά ανοιχτής επαφής, σε ένα θερμικό υπερφόρτισης με διμεταλλικά στοιχεία;**		
	α.	Χρησιμοποιείται κυρίως για την ενεργοποίηση του εφεδρικού κυκλώματος σήμανσης της υπορφόρτισης του κινητήρα.		
	β.	Χρησιμοποιείται κυρίως για την ενεργοποίηση ενός κυκλώματος σήμανσης της υπερφόρτισης του κινητήρα.		
	γ.	Χρησιμοποιείται κυρίως για την απενεργοποίηση του κυκλώματος σήμανσης της υπερφόρτισης του κινητήρα.		

	δ.	Χρησιμοποιείται κυρίως για την απενεργοποίηση εφεδρικού κυκλώματος σήμανσης της υπορφόρτισης του κινητήρα.		
60		**Έστω ο ηλεκτρονόμος ισχύος του παρακάτω σχήματος. Ποια από τα παρακάτω ισχύουν για τις κύριες και τις βοηθητικές επαφές;** 		
	α.	Οι κύριες επαφές, είναι οι δύο επαφές 13-14 και 21-22.		
	β.	Οι κύριες επαφές, είναι οι επαφές 1-2, 3-4, 5-6 ή L_1-T_1, L_2-T_2, και L_3-T_3 αντίστοιχα.		
	γ.	Οι βοηθητικές επαφές, είναι οι δύο επαφές 13-14 και 21-22.		
	δ.	Οι βοηθητικές επαφές, είναι οι επαφές 2, 4, 6 και 14 με 1, 3, 5, 13 αντίστοιχα.		
61		**Ποιες είναι οι δύο βασικές χρονικές λειτουργίες των χρονοηλεκτρονόμων;**		
	α.	Λειτουργία χρονικής καθυστέρησης στην ενεργοποίηση της επαφής (delay on).		
	β.	Λειτουργία χρονικής καθυστέρησης στην ενεργοποίηση της επαφής (delay off).		
	γ.	Λειτουργία χρονικής καθυστέρησης στην απενεργοποίηση της επαφής (delay off).		
	δ.	Λειτουργία χρονικής καθυστέρησης στην απενεργοποίηση της επαφής (delay on).		
62		**Σε ποιες κατηγορίες ανήκουν οι ηλεκτρικές επαφές ενός χρονοηλεκτρονόμου;**		
	α.	Στις επαφές με χρονική λειτουργία (χρονική καθυστέρηση στην ενεργοποίηση ή στην απενεργοποίηση).		
	β.	Στις επαφές με χρονική λειτουργία μόνο κατά την ενεργοποίηση τους.		

	γ.	Στις επαφές με χρονική λειτουργία μόνο κατά την απενεργοποίηση τους.		
	δ.	Στις επαφές χωρίς χρονική λειτουργία (άμεση λειτουργία).		
63		**Πώς πραγματοποιείται η ηλεκτρική μανδάλωση δύο ηλεκτρονόμων;**		
	α.	Με τη σύνδεση μιας ”κανονικά ανοιχτής” επαφής κάθε ηλεκτρονόμου, σε σειρά με το πηνίο του άλλου.		
	β.	Με τη σύνδεση μιας ”κανονικά κλειστής” επαφής κάθε ηλεκτρονόμου, σε απόσταση παράλληλα με το πηνίο του άλλου.		
	γ.	Με τη σύνδεση μιας ”κανονικά ανοιχτής” επαφής κάθε ηλεκτρονόμου σε απόσταση εν παράλληλα με το πηνίο του άλλου.		
	δ.	Με τη σύνδεση μιας ”κανονικά κλειστής” επαφής κάθε ηλεκτρονόμου, σε σειρά με το πηνίο του άλλου.		
64		**Σε ποιες κατηγορίες χωρίζονται οι γερανοί;**		
	α.	Σε σταθερούς και κινητούς.		
	β.	Σε μεγάλου και μικρού μεγέθους.		
	γ.	Σε αυτοχειριζόμενους και τηλεχειριζόμενους.		
65		**Τι είναι ο τηλεσκοπικός γερανός;**		
	α.	Ο γερανός που έχει δυνατότητα τηλεχειρισμού.		
	β.	Αυτός που μπορεί να συνδέεται με υπολογιστή.		
	γ.	Ο γερανός που έχει μεταβλητού μήκους μπράτσο (βελόνι).		
66		**Χρειάζονται οι πάτοι επικάθησης στους κινητούς γερανούς;**		

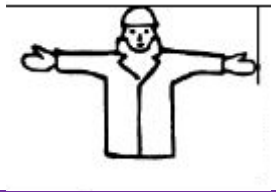
	α.	Δε χρειάζονται πάντα.		
	β.	Ναι, για να αυξηθεί η επιφάνεια επικαθήσεως και έτσι να κατανέμεται η πίεση σε μεγαλύτερη επιφάνεια.		
	γ.	Μόνο όταν το έδαφος είναι σκληρό.		
67		**Σε ποιο σημείο της κεραίας ο γερανός ανυψώνει φορτίο με το μέγιστο βάρος;**		
	α.	Στην άκρη (κεφαλή) της κεραίας.		
	β.	Στη βάση της κεραίας κοντά στον κατακόρυφο βραχίονα.		
	γ.	Στη μέση της κεραίας.		
68		**Σε ποιο σημείο της κεραίας ο γερανός ανυψώνει φορτίο με το ελάχιστο βάρος;**		
	α.	Στην άκρη (κεφαλή) της κεραίας.		
	β.	Στη βάση της κεραίας κοντά στον κατακόρυφο βραχίονα.		
	γ.	Στη μέση της κεραίας.		
69		**Γιατί δεν πρέπει να ανυψώνεται απότομα το φορτίο;**		
	α.	Γιατί δεν μπορεί να το παρακολουθήσει ο χειριστής.		
	β.	Λόγω υπερβολικής καταπόνησης των συρματόσχοινων και της οριζόντιας κεραίας.		
	γ.	Λόγω υπερβολικής καταπόνησης του φορτίου.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
70		**Για ποιες εργασίες είναι κατάλληλα τα ηλεκτροκίνητα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα (κλαρκ);**		
	α.	Για τη διακίνηση φορτίων που γίνονται σε κλειστούς κυρίως χώρους.		

	β.	Για τη διακίνηση φορτίων που γίνονται σε ανοιχτούς κυρίως χώρους.		
	γ.	Για τη διακίνηση φορτίων που γίνονται σε δώματα κτηρίων.		
71		**Στα ηλεκτροκίνητα περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα ποια πηγή παρέχει ενέργεια;**		
	α.	Συστοιχία συσσωρευτών η οποία τοποθετείται επί του ίδιου μηχανήματος σε ειδική βάση.		
	β.	Συστοιχία συσσωρευτών η οποία τοποθετείται σε ειδική βάση στο χώρο και συνδέεται με το κατάλληλο καλώδιο με το όχημα.		
	γ.	Ειδικός μετασχηματιστής που βρίσκεται σε ειδική βάση στο χώρο και συνδέεται με το κατάλληλο καλώδιο με το όχημα.		
72		**Μπορούμε να στήσουμε γερανό σε πρανές;**		
	α.	Ναι, σε κάθε περίπτωση.		
	β.	Όχι, σε καμία περίπτωση.		
	γ.	Εξαρτάται μόνο από την πείρα του χειριστή.		
	δ.	Ναι, αν υπάρχει δυνατότητα οριζοντίωσης.		
73		**Πώς γίνεται η ανύψωση και πρόσδεση εμπορευματοκιβωτίου (κοντέινερ);**		
	α.	Με ιμάντες πρόσδεσης.		
	β.	Με ειδικά κλειδιά που ασφαλίζουν την πρόσδεση.		
	γ.	Με συρματόσχοινα.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
74		**Για ποιο λόγο τοποθετούμε αντίβαρα στο τέλος της κεραίας και στη βάση του οικοδομικού γερανού;**		

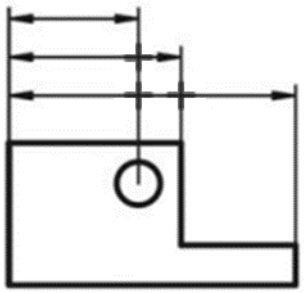
	α.	Για να μειωθεί η ροπή επαναφοράς αντισταθμίζοντας με τον τρόπο αυτό τη ροπή περιστροφής του γερανού.		
	β.	Για να αυξηθεί η ροπή επαναφοράς αντισταθμίζοντας με τον τρόπο αυτό τη ροπή ανατροπής του γερανού.		
	γ.	Για να αυξηθεί η ροπή περιστροφής αντισταθμίζοντας με τον τρόπο αυτό τη ροπή κάμψης του γερανού.		
75		**Ποια βασικά μέρη συγκροτούν το φορείο (χειροκίνητο ή ηλεκτροκίνητο) μιας γερανογέφυρας;**		
	α.	Το μεταλλικό πλαίσιο επί του οποίου εδράζεται το βαρούλκο.		
	β.	Ο ηλεκτρικός πίνακας.		
	γ.	Ο μηχανισμός κύλισης του φορείου.		
	δ.	Οι ιμάντες κίνησης.		
76		**Σε τι διαχωρίζονται οι έλεγχοι των μηχανημάτων;**		
	α.	Σε καθημερινούς, περιοδικούς και ετήσιους.		
	β.	Σε μηχανικούς και ηλεκτρικούς.		
	γ.	Σε μερικούς και ολικούς.		
77		**Πώς ο χειριστής αντιλαμβάνεται ότι η συστοιχία των συσσωρευτών πρέπει να φορτιστεί εκ νέου;**		
	α.	Όταν η μπαταρία έχει σχεδόν αδειάσει από υγρά.		
	β.	Μετρώντας με το αμπερόμετρο την τάση της μπαταρίας.		
	γ.	Με την ειδική ένδειξη που βρίσκεται στο ταμπλό η οποία ενεργοποιείται στην περίπτωση αυτή.		
	δ.	Κανένα από τα παραπάνω.		
78		**Ποιοι είναι ο βασικοί έλεγχοι που πρέπει να κάνει ο χειριστής καθημερινά στη συστοιχία των συσσωρευτών;**		

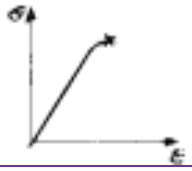
	α.	Έλεγχος της στάθμης των υγρών.		
	β.	Μέτρηση με βολτόμετρο της τάσης της μπαταρίας.		
	γ.	Έλεγχος των συνδέσεων στους πόλους της συστοιχίας.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
79		**Σε περίπτωση που υπάρχει βλάβη στην ανάφλεξη ενός κινητήρα, η αιτία είναι:**		
	α.	Δε δημιουργείται σπινθήρας στα μπουζοκαλώδια.		
	β.	Δεν ψεκάζουν τα μπεκ ή για παλαιότερα συστήματα δε φθάνει βενζίνη στο καρμπυρατέρ.		
	γ.	Δε λειτουργεί και δεν έχει ανοίξει ο θερμοστάτης του κινητήρα.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		
80		**Αυξημένη θερμοκρασία στους τροχούς ενός οχήματος σημαίνει:**		
	α.	Ότι κάποιοι σωλήνες κυκλοφορίας νερού έχουν βουλώσει.		
	β.	Ότι δε λειτουργεί και δεν έχει ανοίξει ο θερμοστάτης του κινητήρα.		
	γ.	Ότι κάποιος αεραγωγός είναι βουλωμένος ή κάποιο διάφραγμα δεν έχει ανοίξει.		
	δ.	Ότι το σύστημα φρένων ή κάποιο ρουλεμάν έχει φθορά ή παραμόρφωση.		
81		**Οι ιδιότητες της νέας γενιάς παλμογράφων είναι:**		
	α.	Δυνατότητα μέτρησης τάσης μέχρι 80000 V.		
	β.	Δυνατότητα γρήγορης και άμεσης αλλαγής της ευαισθησίας χρόνου, για παρακολούθηση αλλαγών κατά την επιτάχυνση του κινητήρα.		
	γ.	Δυνατότητα συγχρονισμού για εμφάνιση κυματομορφών αισθητήρων.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		

82		**Ποια είναι η αρχή λειτουργίας των σύγχρονων αναλυτών καυσαερίων;**		
	α.	Η ηλεκτρική αγωγιμότητα των διάφορων αναλογιών μειγμάτων αερίων.		
	β.	Τα απορροφητικά φάσματα στην υπέρυθρη ακτινοβολία.		
	γ.	Η θερμική αγωγιμότητα των αερίων μειγμάτων.		
83		**Ποιος είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των κανονισμών ασφάλειας στη χρήση δομικού μηχανήματος;**		
	α.	Ο υπεύθυνος του έργου.		
	β.	Ο μηχανικός του έργου.		
	γ.	Ο χειριστής και ενημερώνεται πλήρως για τους γενικούς και ειδικούς όρους πριν την ανάληψη του έργου.		
84		**Τι περιλαμβάνει η σωστή παράδοση του μηχανήματος στο επόμενο ατόμο που θα το χειριστεί;**		
	α.	Παρκάρισμα, καθαριότητα, συμπλήρωση δελτίου λειτουργίας.		
	β.	Σβήσιμο επιτόπου και παράδοση στην επόμενη βάρδια.		
	γ.	Παράδοση σε λειτουργία.		
85		**Τι είναι η προληπτική καθημερινή συντήρηση;**		
	α.	Ο καθαρισμός της καμπίνας του χειριστή και των κινητών μερών του μηχανήματος.		
	β.	Ο έλεγχος του μηχανήματος και οι ενέργειες για την ομαλή χρήση του (γρασάρισμα, εντοπισμός μικροβλαβών κ.τ.λ.).		
	γ.	Η συντήρηση πριν την έναρξη της βάρδιας και στο διάλειμμα η οποία προλαμβάνει ενδεχόμενες βλάβες.		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		

86		**Σε ποια σημεία ενός μηχανήματος έργων είναι απαραίτητη η ύπαρξη γείωσης και ο τακτικός έλεγχος της;**		
	α.	Στο σώμα και τη βάση οποιουδήποτε εγκατεστημένου μηχανήματος σε κλειστό ή ανοικτό χώρο.		
	β.	Στους ελαστικούς τροχούς του οχήματος στην περίπτωση εμφάνισης στατικού ηλεκτρισμού.		
	γ.	Στο μεταλλικό πλαίσιο σταθερού υπαίθριου οικοδομικού γερανού.		
87		**Τι ρούχα φοράμε όταν χειριζόμαστε ένα μηχάνημα;**		
	α.	Μια ελαφριά φόρμα για να διευκολυνόμαστε στις κινήσεις μας.		
	β.	Ολόσωμη φόρμα και μποτάκια , για να είμαστε πιο ασφαλείς.		
	γ.	Τα απαραίτητα από τους κανονισμούς ασφαλείας, όπως αυτά ορίζονται.		
88		**Τι σημαίνει η παρακάτω χειρονομία;** 		
	α.	Έναρξη εργασιών.		
	β.	Προσωρινή διακοπή εργασιών.		
	γ.	Τέλος εργασιών.		
89		**Ποιες είναι οι αρχικές ενέργειες του χειριστή πριν την έναρξη της εργασίας του;**		
	α.	Βάζει μπροστά το μηχάνημα.		
	β.	Ελέγχει τα λάδια, νερά, αέρα και όργανα του μηχανήματος		
	γ.	Συνεννοείται με τους χειριστές των άλλων μηχανημάτων.		
	δ.	Κανένα από τα παραπάνω.		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
90		**Σε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα, το αμπερόμετρο συνδέεται παράλληλα με το φορτίο ενώ το βολτόμετρο συνδέεται σε σειρά.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
91		**Ο μεταβλητός αντιστάτης χρησιμοποιείται για να ρυθμιστεί η τάση ενός κυκλώματος ή για να επιτευχθούν σε ένα δευτερεύον κύκλωμα οι επιθυμητές εντάσεις.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
92		**Για να έχει ευσταθή λειτουργία ο κινητήρας πρέπει να εργάζεται στη μέγιστη ροπή του.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
93		**Στο παρακάτω σχέδιο, οι διαστάσεις έχουν τοποθετηθεί με τον σωστό τρόπο.**		

				
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
94		**Σε ένα μηχανολογικό σχέδιο, η κάτοψη ενός αντικειμένου τοποθετείται πάνω από την πρόοψη.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
95		**Οι διαστάσεις σε συμμετρικά τεμάχια με άξονα συμμετρίας, τοποθετούνται με βάση τον άξονα αυτόν.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
96		**Η συνισταμένη δύναμη ενός συστήματος δυνάμεων που ασκούνται σε ένα σώμα, δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις δυνάμεις αυτές.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

97		**Ελαστικές είναι οι παραμορφώσεις οι οποίες παραμένουν στα σώματα και μετά την αποφόρτιση τους.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
98		**Ένα υλικό που εμφανίζει σημαντικές παραμορφώσεις πριν επέλθει η θραύση του, όταν πάνω του επενεργούν φορτία, ονομάζεται όλκιμο.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
99		**Το διάγραμμα σ-ε της παρακάτω εικόνας αντιστοιχεί στον εφελκυσμό ενός ψαθυρού υλικού.** 		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
100		**Ο υπερσυμπιεστής χρησιμοποιεί τα καυσαέρια για να μειώσει την πίεση του εισερχόμενου αέρα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
101		**Το χρονικό διάστημα που οι δύο βαλβίδες παραμένουν κλειστές ονομάζεται «επικάλυψη» (overlap) ή «παλάντζο».**		

	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
102		**Οι τερματικοί διακόπτες είναι ηλεκτρικοί διακόπτες οι οποίοι τοποθετούνται στα τέρματα διαδρομής κίνησης μέρους του εκσκαφέα ώστε να διακόπτουν, με την επέμβαση του χειριστή, την ηλεκτρική σύνδεση του κυκλώματος και την ακινητοποίηση του μέρους αυτού όταν ξεπεραστούν τα προκαθορισμένα όρια διαδρομής.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
103		**Χαμηλή απόθεση χαρακτηρίζεται αυτή κατά την οποία η απόθεση των αποκτηθέντων με την εκσκαφή υλικών γίνεται σε επιφάνεια χαμηλότερη από το επίπεδο έδρασης του αποθέτη.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
104		**Εξωτερική είναι η απόθεση που γίνεται μέσα στον χώρο εκσκαφής σε τμήματα στα οποία έχει αφαιρεθεί το κοίτασμα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
105		**Κάθε κουτί ασφαλείας του εκσκαφέα γράφει στη μπροστινή όψη το τμήμα του εκσκαφέα που τροφοδοτεί.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

106		**Μικρά χωματουργικά μηχανήματα (τύπου bobcat) χρησιμοποιούνται κυρίως σε αστικά έργα για μεγαλύτερη ευελιξία.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
107		**Τα λαστιχοφόρα χωματουργικά μηχανήματα κινούνται στον δρόμο με ταχύτητα έως 30 km/h.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
108		**Η βροχή δεν επηρεάζει τις εργασίες κατασκευής ασφαλτοτάπητα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
109		**Η σημαντικότερη διαφορά των ελαφριών από τους βαρείς διαμορφωτές γαιών είναι ότι οι λεπίδες μπορούν να διαγράψουν πλήρη κύκλο και παρέχουν τις ίδιες δυνατές θέσεις στην λεπίδα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
110		**Το κυριότερο πλεονέκτημα των τριαξονικών διαμορφωτών γαιών είναι ότι επιτρέπουν μεγαλύτερη ακρίβεια εργασίας, διότι κατά την εργασία προκαλούνται μικρότερες κατακόρυφες μετακινήσεις της λεπίδας.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

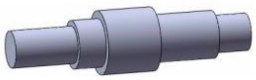
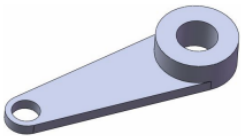
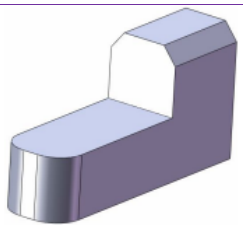
111		**Σε καμία περίπτωση οι οδηγοί των οχημάτων δεν πρέπει να αιφνιδιάζονται από ανωμαλίες στην κανονική διεξαγωγή της κυκλοφορίας, λόγω εκτελουμένων έργων οδοποιίας.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
112		**Οι μηχανικές κατεργασίες επάνω στην κυλινδροκεφαλή είναι ευκολότερες όταν κατασκευάζεται από χυτοσίδηρο σε σχέση με το αν κατασκευαζόταν από αλουμίνιο.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
113		**Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των πετρελαιοκινητήρων turbo έναντι των συμβατικών είναι η αυξημένη ισχύς σε μία μεγάλη περιοχή στροφών, χωρίς την εμφάνιση των προβλημάτων των υπερτροφοδοτούμενων κινητήρων.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
114		**Τα ηλεκτρονικά μπεκ δημιουργήθηκαν ώστε να τηρούνται οι ολοένα και αυστηρότερες προδιαγραφές στα όρια των ρύπων.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
115		**Η ανακυκλοφορία των καυσαερίων σε ένα όχημα γίνεται προκειμένου να μειωθούν οι εκπομπές των οξειδίων του θείου (SO_x).**		

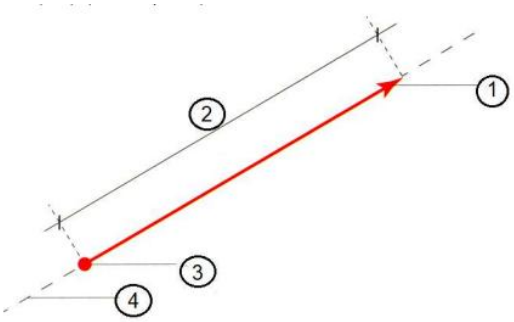
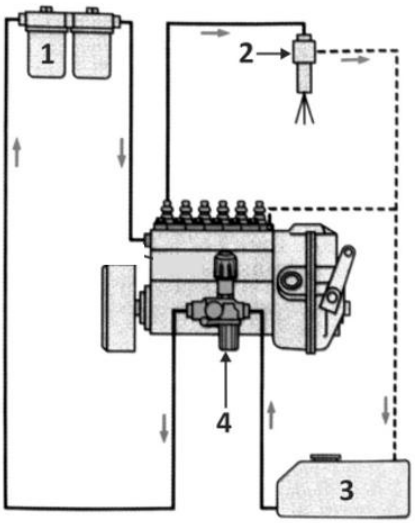
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
116		**Ο ηλεκτρονόμος είναι διακόπτης, ο οποίος κλείνει ή ανοίγει με τη βοήθεια ενός ηλεκτρομαγνήτη που είναι ενσωματωμένος στο μηχανισμό του, όταν του δοθεί ηλεκτρική εντολή (διακοπή της ροής ηλεκτρικού ρεύματος) σε ένα κύκλωμα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
117		**Το θερμικό υπερφόρτισης του απλού αυτόματου διακόπτη ρυθμίζεται στην υποδιπλάσια τιμή του ονομαστικού ρεύματος λειτουργίας του κινητήρα γιατί το κύκλωμα ισχύος του θερμικού διαρρέεται από το ρεύμα λειτουργίας του κινητήρα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
118		**Σε περίπτωση ανύψωσης φορτίου μεγαλύτερου από το επιτρεπόμενο βάρος και ειδικότερα αν συνδυαστεί με κίνηση σε κεκλιμένο επίπεδο, τότε η ανατροπή του κλαρκ είναι σχεδόν βέβαιη.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
119		**Ροπή ανατροπής ενός γερανού καλείται η ροπή η οποία αντισταθμίζει την στρέψη του γερανού προς το μέρος του ανυψούμενου φορτίου.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

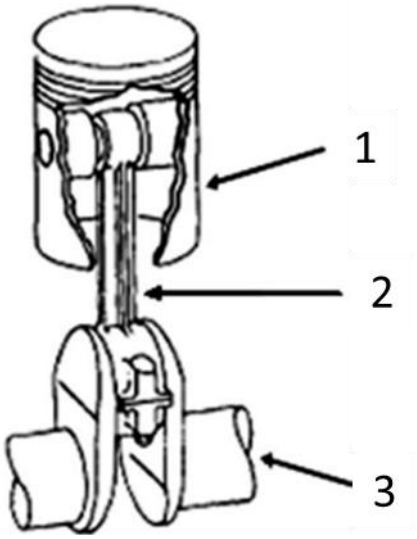
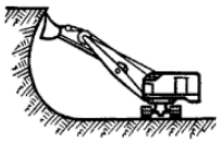
120		**Ροπή επαναφοράς ενός γερανού καλείται η ροπή η οποία τείνει να στρέψει τον γερανό προς το μέρος του ανυψωμένου φορτίου.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
121		**Η ταχύτητα του ανέμου επηρεάζει σημαντικά την εκτέλεση εργασιών ενός γερανού τοποθετημένο σε ανοικτό χώρο και ιδιαίτερα όταν υπάρχουν ισχυροί άνεμοι.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
122		**Η τάση λειτουργίας των κινητήρων στις γερανογέφυρες είναι μονοφασική.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
123		**Δελτίο ελέγχου μηχανήματος είναι η έντυπη εικόνα κατάστασης του μηχανήματος και το συμπληρώνει ο χειριστής.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
124		**Εάν ο κινητήρας ενός αυτοκινήτου γυρίζει (μιζάρει) κανονικά αλλά δε λειτουργεί (δεν παίρνει εμπρός) οι πιθανές αιτίες είναι δύο: Βλάβη στην ανάφλεξη ή δεν εισέρχεται καύσιμο μείγμα στους κυλίνδρους.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

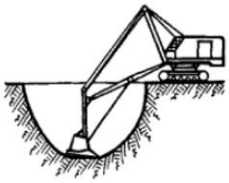
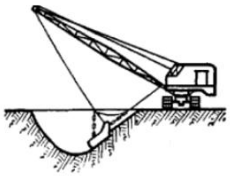
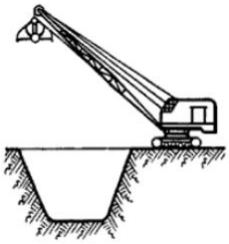
125		**Με ένα πολύμετρο δεν μπορεί να γίνει έλεγχος διόδων ανόρθωσης και τρανζίστορ επαφής.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
126		**Το παρακάτω σήμα ερμηνεύεται ως άμεση διακοπή των εργασιών λόγω ύπαρξης κινδύνου:**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
127		**Ο βοηθός χειριστή εκτελεί τις απαιτούμενες εργασίες χειρισμού μηχανημάτων, υπό τις οδηγίες και τη συνεχή καθοδήγηση του χειριστή μηχανημάτων έργου και αποκτά προϋπηρεσία για την απόκτηση της άδειας του χειριστή μηχανημάτων έργου.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
128		**Η παρακολούθηση των διαφόρων οργάνων (λυχνίες, δείκτες, κοντέρ, ενδείξεις) για την κατάλληλη προσαρμογή του χειρισμού είναι απαραίτητες κατά τον χειρισμό ενός μηχανήματος.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ						
129		**Αντιστοιχίστε το κάθε μέγεθος με την μονάδα που χρησιμοποιείται κατά τη μέτρηση του:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Ένταση ρεύματος	**1.**	W (Watt)		
	β.	Διαφορά δυναμικού (Τάση)	**2.**	A (Ampere)		
	γ.	Ισχύς	**3.**	Ω (Ohm)		
	δ.	Ωμική αντίσταση	**4.**	V (Volt)		
130		**Αντιστοιχίστε τα παρακάτω χαρακτηριστικά με το είδος εναλλακτήρα:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	η τάση επάγεται στον δρομέα	**1.**	εναλλακτήρες με εξωτερικούς πόλους		
	β.	η τάση επάγεται στον στάτη	**2.**	εναλλακτήρες με εσωτερικούς πόλους		
	γ.	η μαγνητική ροή παράγεται στον στάτη				
	δ.	η μαγνητική ροή παράγεται στον δρομέα				
131		**Αντιστοιχίστε τα είδη των γραμμών σχεδίασης με το ρόλο που επιτελούν σε ένα σχέδιο.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Παχιά συνεχής	**1.**	γραμμές κέντρων, άξονες συμμετρίας		

	β.	Λεπτή συνεχής	**2.**	Ορατές γραμμές και περιγράμματα		
	γ.	Λεπτή διακεκομμένη	**3.**	κύριες και βοηθητικές γραμμές διαστάσεων, προεκτάσεις διαστάσεων, διαγραμμίσεις τομών		
	δ.	Λεπτή αξονική	**4.**	μη ορατές γραμμές και μη ορατά περιγράμματα		
132		**Αντιστοιχίστε τα παρακάτω αντικείμενα με τον απαραίτητο αριθμό όψεων για τη σχεδίαση τους.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.		**1.**	τρεις όψεις		
	β.		**2.**	μία όψη		
	γ.		**3.**	δύο όψεις		
133		**Αντιστοιχίστε τους παρακάτω ορισμούς με την ιδιότητα τους.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Ροπή δύναμης	**1.**	Μηδενικό μέτρο		
	β.	Ζεύγος δυνάμεων	**2.**	Έχει ως διεύθυνση (φορέα) την κάθετο στο επίπεδο των δυνάμεων του ζεύγους		
	γ.	Ροπή ζεύγους	**3.**	Σύστημα δύο δυνάμεων που είναι παράλληλες και αντίφορες, έχουν ίδιο μέτρο και ασκούνται σε δύο διαφορετικά σημεία ενός σώματος		

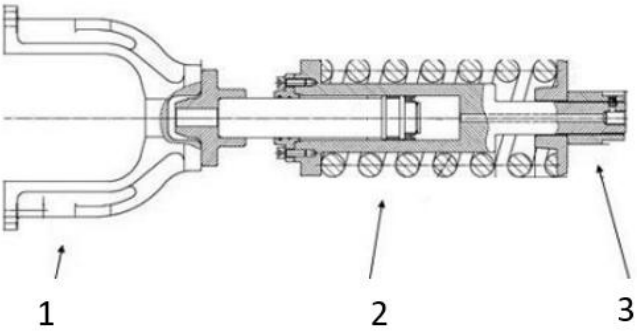
	δ.	Συνισταμένη ζεύγους	**4.**	Δε μεταβάλλεται όταν η δύναμη ολισθαίνει κατά μήκος του φορέα της		
134		**Αντιστοιχίστε τους αριθμούς της παρακάτω εικόνας με το χαρακτηριστικό της δύναμης στο οποίο αντιστοιχούν.** 				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	διεύθυνση	**1.**	1		
	β.	μέτρο	**2.**	2		
	γ.	φορά	**3.**	3		
	δ.	σημείο εφαρμογής	**4.**	4		
135		**Αντιστοιχίστε τα μέρη (1 έως 4) του κυκλώματος έγχυσης καυσίμου του παρακάτω πετρελαιοκινητήρα με την ονομασία τους .** 				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			

	α.	εγχυτήρας	**1.**	1		
	β.	αντλία τροφοδοσίας	**2.**	2		
	γ.	φίλτρο	**3.**	3		
	δ.	δεξαμενή καυσίμου	**4.**	4		
136		**Αντιστοιχίστε τα μέρη (1 έως 3) του παρακάτω μηχανισμού στροφάλου-διωστήρα με την ονομασία τους .** 				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	στροφαλοφόρος άξονας	**1.**	1		
	β.	έμβολο	**2.**	2		
	γ.	διωστήρας	**3.**	3		
137		**Αντιστοιχίστε τον τρόπο εκσκαφής των παρακάτω εικόνων με τον σωστό ορισμό.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.		**1.**	Αρπάγη		

	β.		**2.**	Συρόμενος κάδος		
	γ.		**3.**	Ανεστραμμένος κάδος		
	δ.		**4.**	Μετωπικός κάδος		
138		**Αντιστοιχίστε τα μέρη του παρακάτω εκσκαφέα με τη σωστή ονομασία:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Κεραία	**1.**	1		
	β.	Αντίβαρο	**2.**	2		
	γ.	Βραχίωνας	**3.**	3		
	δ.	Κάδος	**4.**	4		

139

Αντιστοιχίστε τους αριθμούς της παρακάτω εικόνας ενός μηχανισμού τάνυσης ερπυστριών με τη σωστή ονομασία:



	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2	
α.	Ελατήριο	**1.**	1
β.	Κύλινδρος	**2.**	2
γ.	Δίχαλο	**3.**	3

140

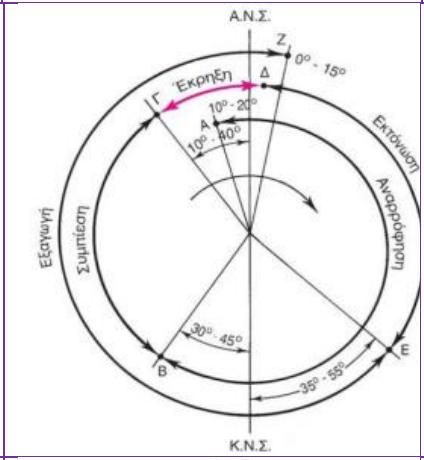
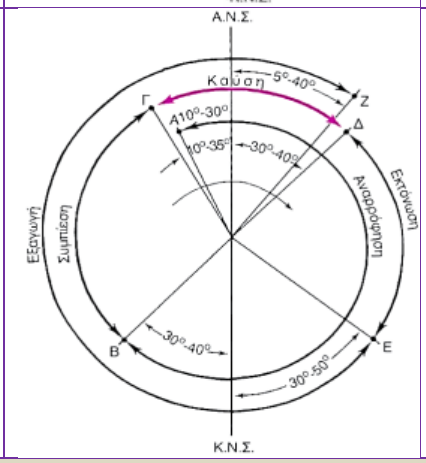
Αντιστοιχίστε τα μηχανήματα με το ρόλο που έχουν σε ένα έργο οδοποιίας:

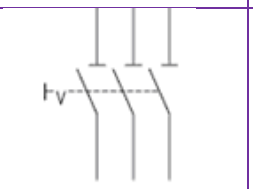
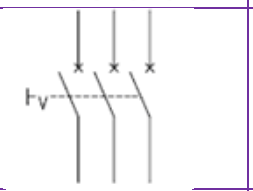
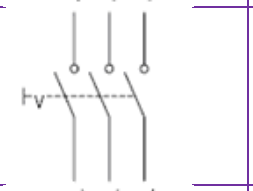
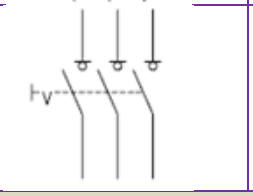
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2
α.	Οδοστρωτήρας	**1.**	Στρώνει τον ασφαλτοτάπητα
β.	Γκρέιντερ	**2.**	Πατάει το υπόστρωμα
γ.	Φίνισερ	**3.**	Απλώνει το εδαφικό υπόστρωμα

141

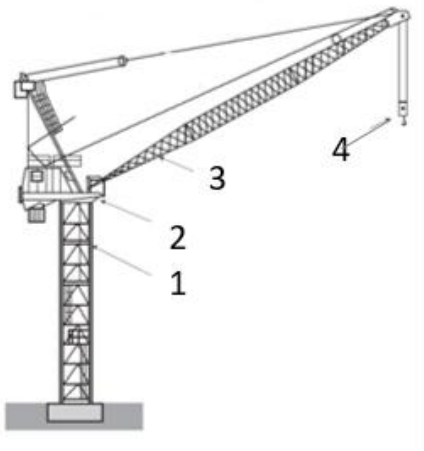
Αντιστοιχίστε τα είδη των οδοστρωτήρων με την εφαρμογή για την οποία είναι καταλληλότεροι:

	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2
α.	Οδοστρωτήρας μονού τυμπάνου	**1.**	συμπύκνωση ασφαλτικών στρώσεων
β.	Οδοστρωτήρας διπλού τυμπάνου	**2.**	συμπύκνωση εδαφών & στρώσεων οδοστρωσίας
γ.	Οδοστρωτήρας με προεξοχές (“κατσικοπόδαρα”)	**3.**	συμπυκνώσεις εδαφών υψηλών απαιτήσεων (πυρήνες φραγμάτων,

				σκουπιδιών)		
142		**Αντιστοιχίστε το είδος του κινητήρα με το σωστό σπειροειδές διάγραμμα:**				
	α.	τετράχρονος πετρελαιοκινη-τήρας	**1.**			
	β.	τετράχρονος βενζινοκινητή-ρας	**2.**			
143		**Αντιστοιχίστε τα παρακάτω κριτήρια διαχωρισμού των μπεκ με τις κατηγορίες στις οποίες τα διακρίνουν:**				
		ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**		
	α.	σημεία ψεκασμού	**1.**	συνεχόμενα-διακοπτόμενα		
	β.	τρόπος ψεκασμού	**2.**	μονού σημείου-διπλού σημείου		
	γ.	κατασκευή και τρόπος λειτουργίας	**3.**	μηχανικά-συνδυασμός μηχανικών και ηλεκτρονικών-		

				ηλεκτρονικά-συνδυασμός ψεκασμού και ανάφλεξης		
144		**Αντιστοιχίστε τους παρακάτω διακόπτες με τη σωστή ονομασία διακόπτη.**				
		ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**		
	α.		**1.**	Αποζεύκτης φορτίου		
	β.		**2.**	Διακόπτης ισχύος		
	γ.		**3.**	Διακόπτης φορτίου		
	δ.		**4.**	Αποζεύκτης		
145		**Αντιστοιχίστε τα σύμβολα των παρακάτω επαφών με τους σωστούς ορισμούς.**				
		ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**		
	α.		**1.**	Επαφή με ικανότητα διακοπής του ονομαστικού ρεύματος (In)		

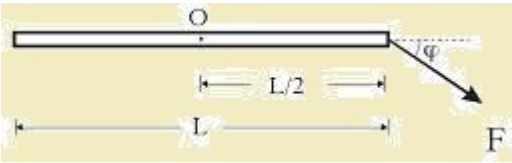
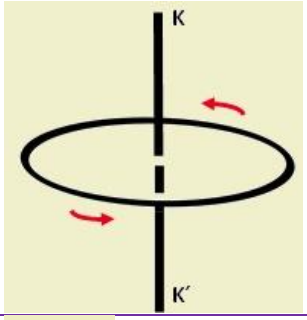
	β.		**2.**	Επαφή με ικανότητα διακοπής του ονομαστικού ρεύματος (In) και του ρεύματος βραχυκυκλώματος (Ik)		
	γ.		**3.**	Ανοιχτή επαφή		
	δ.		**4.**	Χειροκίνητος διακόπτης φορτίου-απομόνωσης		
	ε.		**5.**	Επαφή με ικανότητα απομόνωσης και διακοπής του ονομαστικού ρεύματος (In)		
	στ.		**6.**	Επαφή με ικανότητα απομόνωσης		
146		**Αντιστοιχίστε τους παρακάτω διακόπτες με τις ιδιότητες τους.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Αποζεύκτης φορτίου	**1.**	ικανότητα διακοπής του κυκλώματος σε ονομαστικό ρεύμα		
	β.	Διακόπτης ισχύος	**2.**	ικανότητα διακοπής του κυκλώματος σε ρεύμα βραχυκυκλώματος		

	γ.	Διακόπτης φορτίου	**3.**	ικανότητα ζεύξης σε ρεύμα βραχυκυκλώματος		
	δ.	Αποζεύκτης	**4.**	ικανότητα ορατής απομόνωσης		
147		**Αντιστοιχίστε τα μέρη (1 έως 4) του παρακάτω γερανού με τη σωστή ονομασία:** 				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	κεραία	**1.**	1		
	β.	πύργος	**2.**	2		
	γ.	σύστημα συγκράτησης φορτίου	**3.**	3		
	δ.	δακτύλιος στροφής	**4.**	4		
148		**Αντιστοιχίστε τα μέρη ενός γερανού με το ρόλο που επιτελούν:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Πυλώνας	**1.**	το μηχάνημα που μεταφέρει τη δύναμη έλξης από ένα ηλεκτροκίνητο τύμπανο σε έναν εύκαμπτο φορέα		
	β.	Φορείο	**2.**	η κύρια υποστήριξη γερανού τύπου γερανογέφυρας, πάνω		

				στην οποία κινείται το βαρουλκοφορείο		
	γ.	Γέφυρα	**3.**	η κατασκευή υποστήριξης του γερανού, η οποία φέρει τροχούς ή ράουλα με σκοπό την ίση κατανομή φορτίου στους τροχούς ή στα ράουλα αντίστοιχα		
	δ.	Βαρούλκο-βαρουλκοφορείο	**4.**	η μεταλλική κατασκευή που έχει σκοπό την υπερύψωση του γερανού ή της γερανογέφυρας		
149		**Αντιστοιχίστε το χρώμα των καυσαερίων της εξάτμισης με το τι καίγεται στην κάθε περίπτωση:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	μαύρος καπνός	**1.**	λάδια		
	β.	άσπρος καπνός	**2.**	νερό		
	γ.	μπλε καπνός	**3.**	υπερβολική ποσότητα καυσίμου		
150		**Αντιστοιχίστε τα παρακάτω εικονίδια που συναντώνται σε ένα εργοτάξιο με την ερμηνεία τους:**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.		**1.**	απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες εργασία		
	β.		**2.**	κίνδυνος ηλεκτροπληξίας		
	γ.		**3.**	απαγορεύεται η είσοδος		
	δ.		**4.**	υποχρεωτική προστασία έναντι πτώσεων		

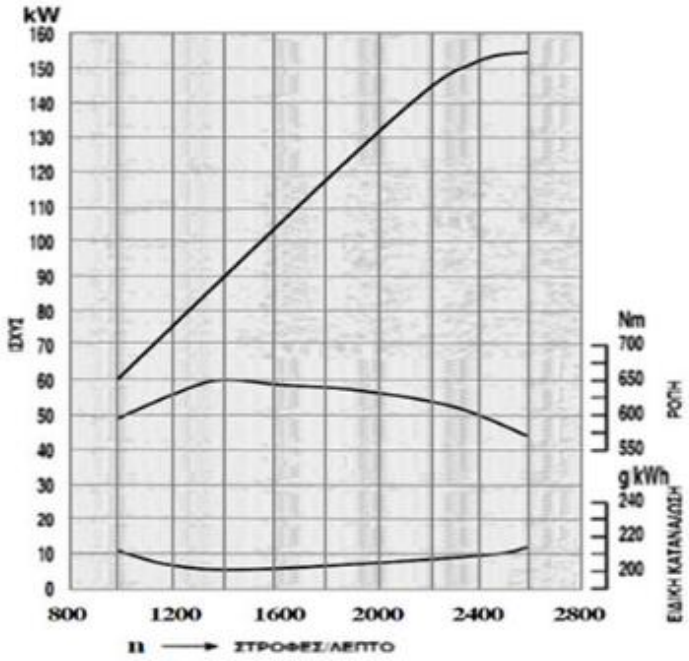
3. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

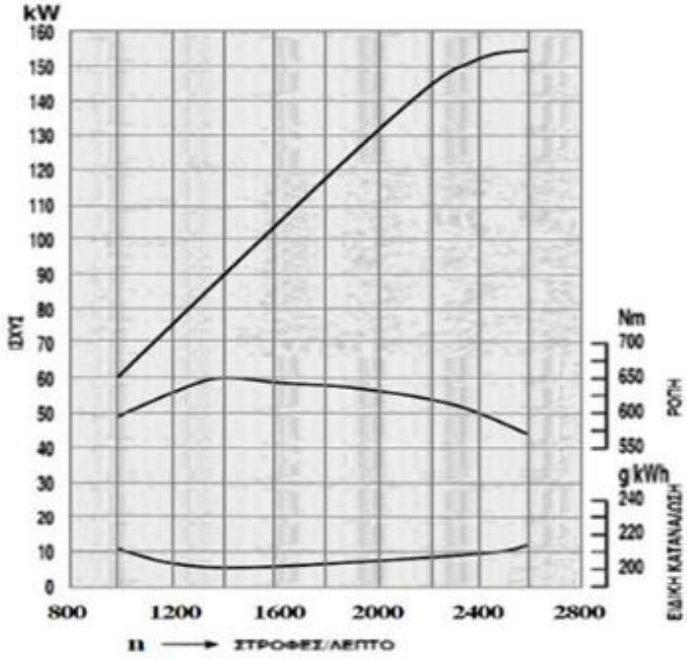
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ				
1		**Η τάση στην είσοδο ενός μετασχηματιστή είναι 100 V και στην έξοδο 10 V. Αν η ένταση στην είσοδο είναι 6 Α, η ένταση στην έξοδο είναι:**		
	α.	0,6 Α.		
	β.	36 Α.		
	γ.	60 Α.		
	δ.	10 Α.		
2		**Αντιστάτης με αντίσταση R καταναλώνει ισχύ P όταν η τάση στα άκρα του είναι V. Αν η τάση στα άκρα του διπλασιασθεί, η ισχύς που καταναλώνει ο αντιστάτης γίνεται:**		
	α.	2P.		
	β.	4P.		
	γ.	P/4.		
	δ.	P/2.		
3		**Μετασχηματιστής με 2000 σπείρες στο πρωτεύον και 80 σπείρες στο δευτερεύον τύλιγμα, όταν τροφοδοτεί καταναλωτή με ρεύμα έντασης 50 Α, απορροφά από το δίκτυο: από 2.6**		
	α.	ρεύμα 1 Α		
	β.	ρεύμα 2 Α		
	γ.	τάση 220 V		
	δ.	ισχύ 2000 W.		
4		**Με ποιο σύμβολο θα υποδεικνύατε ακτίνα 6cm σε ένα μηχανολογικό σχέδιο;**		

	α.	R60		
	β.	R6		
	γ.	ϕ_6		
5		**Η ράβδος του σχήματος έχει μήκος L και μπορεί να στρέφεται γύρω από άξονα που διέρχεται από το μέσο της Ο και είναι κάθετος σε αυτή. Η ροπή της δύναμης F ως προς το σημείο Ο έχει μέτρο:** 		
	α.	0.		
	β.	F·L/2.		
	γ.	F· (L/2) ·συνφ.		
	δ.	F· (L/2) ·ημφ.		
6		**Ο δίσκος του σχήματος στρέφεται οριζόντια με αυξανόμενη γωνιακή ταχύτητα σύμφωνα με τη φορά που φαίνεται (αντίθετα από τη φορά κίνησης των δεικτών ρολογιού), γύρω από άξονα που είναι πάνω στο επίπεδο της εικόνας και κάθετος στο επίπεδο του δίσκου στο κέντρο του. Ποια από τις παρακάτω κατευθύνσεις αντιστοιχεί στη σωστή της γωνιακής επιτάχυνσης του δίσκου;** 		
	α.	←		

	β.	→		
	γ.	↑		
	δ.	↓		
7		**Τι από τα παρακάτω ισχύει για το λύσιμο της κυλινδροκεφαλής;**		
	α.	Γίνεται χιαστί ή κυκλικά ξεκινώντας από το κέντρο προς τα έξω.		
	β.	Γίνεται χιαστί ή κυκλικά ξεκινώντας από τις άκρες προς το κέντρο.		
	γ.	Γίνεται απαραίτητα με κρύα μηχανή.		
	δ.	Γίνεται είτε με ζεστή είτε με κρύα μηχανή.		
8		**Τι από τα παρακάτω ισχύει για το σφύξιμο της κυλινδροκεφαλής;**		
	α.	Γίνεται χιαστί ή κυκλικά ξεκινώντας από το κέντρο προς τα έξω.		
	β.	Γίνεται χιαστί ή κυκλικά ξεκινώντας από τις άκρες προς το κέντρο.		
	γ.	Γίνεται απαραίτητα με κρύα μηχανή.		
	δ.	Γίνεται είτε με ζεστή είτε με κρύα μηχανή.		
9		**Σε ένα συνεργείο αυτοκινήτων, η πλατφόρμα ανύψωση ς έχει μηχανική ισχύ 1.000 W. Αν για την ανύψωση ενός αυτοκινήτου σε ύψος 2 m ο χρόνος που απαιτείται είναι 20 s, τότε το βάρος του αυτοκινήτου σε N είναι:**		
	α.	1000 N		
	β.	40000 N		
	γ.	100 N		
	δ.	10000 N		

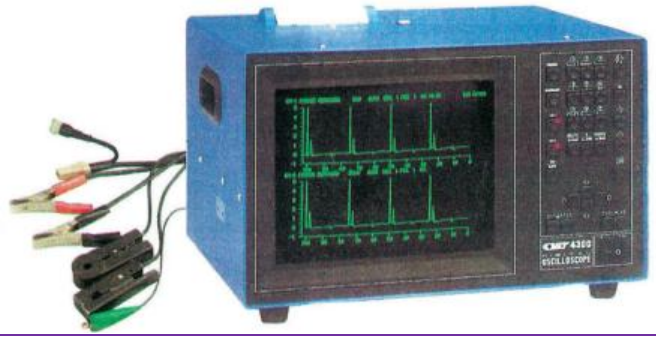
10		**Τα μικρά χωματουργικά μηχανήματα έχουν αυτόματη κίνηση. Τι πρέπει να γίνει προκειμένου να μετακινηθούν μπροστά;**		
	α.	Να σηκωθεί ο κουβάς ψηλά.		
	β.	Να πατηθεί το γκάζι.		
	γ.	Σπρώχνουμε εμπρός τους δύο λεβιέδες των τροχών κίνησης.		
	δ.	Να πατηθεί το γκάζι και να σηκωθεί ο κουβάς ψηλά.		
11		**Κατά την εκκίνηση μιας εκσκαφής ποιες εργασίες προηγούνται;**		
	α.	Έλεγχος του εδάφους.		
	β.	Σταθερή στήριξη του μηχανήματος εκσκαφής.		
	γ.	Δεν είναι απαραίτητη κάποια ενέργεια.		
12		**Κατά τη χρήση περιστρεφόμενης τσάπας σε τι πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή;**		
	α.	Να τοποθετείται οριζόντια η τσάπα για άνετη κίνηση.		
	β.	Να είναι μόνιμα γρασαρισμένος ο γραναζωτός δακτύλιος περιστροφής και έτσι να αποφεύγεται η φθορά.		
	γ.	Να τηρούνται οι απαιτούμενες αποστάσεις από άλλα μηχανήματα και σταθερά σημεία, ώστε να εκτελείται κάθε περιστροφή χωρίς κίνδυνους.		
13		**Τι τύπο οδοστρωτήρα θα διαλέγατε για εργασίες μικρής κλίμακάς, όπως είναι η επούλωση λάκκων οδοστρωμάτων;**		
	α.	Οδοστρωτήρα μονού τυμπάνου.		
	β.	Οδοστρωτήρα διπλού τυμπάνου.		
	γ.	Οδοστρωτήρα με προεξοχές (“κατσικοπόδαρα”).		
	δ.	Χειροκίνητη δονητική πλάκα.		

14		**Τι τύπο οδοστρωτήρα θα διαλέγατε για συμπύκνωση ασφαλτικών στρώσεων;**		
	α.	Οδοστρωτήρα μονού τυμπάνου.		
	β.	Οδοστρωτήρα με προεξοχές (“κατσικοπόδαρα”).		
	γ.	Οδοστρωτήρα διπλού τυμπάνου.		
	δ.	Χειροκίνητη δονητική πλάκα.		
15		**Σε τι πρέπει να δίνετε προσοχή πρώτα από όλα όταν κόβετε οδόστρωμα;**		
	α.	Να μην υπάρξει σύγκρουση με διερχόμενο όχημα.		
	β.	Να μην κυκλοφορούν σε κοντινή απόσταση πεζοί.		
	γ.	Να είναι κατά την διάρκεια της ημέρας ώστε να υπάρχει καλή ορατότητα.		
16		**Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ισχύος-ροπής και ειδικής κατανάλωσης καυσίμου ενός κινητήρα, η ελάχιστη ειδική κατανάλωση καυσίμου είναι:** 		

	α.	200 gr/kWh και επιτυγχάνεται στις 1000 στροφές/λεπτό.		
	β.	220 gr/kWh και επιτυγχάνεται στις 1200 στροφές/λεπτό.		
	γ.	200 gr/kWh και επιτυγχάνεται στις 1200 στροφές/λεπτό.		
	δ.	220 gr/kWh και επιτυγχάνεται στις 1000 στροφές/λεπτό.		
17		**Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα ισχύος-ροπής και ειδικής κατανάλωσης καυσίμου ενός κινητήρα, η μέγιστη ισχύς του κινητήρα αποδίδεται στις:** 		
	α.	1400 στροφές/λεπτό.		
	β.	2600 στροφές/λεπτό.		
	γ.	2400 στροφές/λεπτό		
18		**Ο λόγος συμπίεσης (λ) μιας μηχανής diesel είναι:**	**ΜΕ 2.2.1**	**1’**
	α.	από 16:1 μέχρι 22:1		

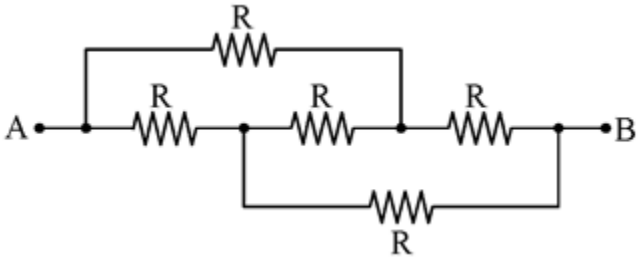
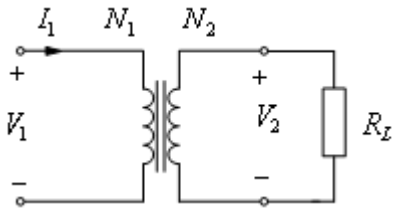
	β.	9:1		
	γ.	από 9:1 μέχρι 16:1		
19		**Πώς πραγματοποιείται η μηχανική μανδάλωση δύο ηλεκτρονόμων;**		
	α.	Με κατάλληλο εξάρτημα ή μηχανισμό με βραχίονα, το οποίο συνδέει μηχανικά το κινητό μέρος του μαγνητικού κυκλώματος (τον οπλισμό) των δύο ηλεκτρονόμων.		
	β.	Η μηχανική μανδάλωση γίνεται με ζεύκτη των οπλισμών με μηχανισμό εκκέντρου.		
	γ.	Με κατάλληλο εξάρτημα ή μηχανισμό με βραχίονα, το οποίο συνδέει σε ένα κοινό κέντρο τα σημεία περιστροφής των δύο ηλεκτρονόμων.		
20		**Σε περίπτωση αντικατάστασης ενός μικροαυτόματου (MCB) με χαρακτηριστικά 10A/230V/3KA ο οποίος καταστράφηκε μετά από βραχυκύκλωμα, ποια από τις παρακάτω διαθέσιμες επιλογές είναι η σωστότερη να επιλεγεί;**		
	α.	10A/230V/3KA.		
	β.	16A/230V/3KA.		
	γ.	20A/230V/6KA.		
	δ.	δ. 10A/230V/6KA.		
21		**Τι πρέπει να γνωρίζει ο χειριστής πριν ξεκινήσει την διαδικασία ανύψωσης του φορτίου;**		
	α.	Το ύψος του φορτίου το οποίο δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μεγαλύτερο από το 1/3 του ύψους του μηχανήματος ανύψωσης.		
	β.	Το πλάτος του φορτίου το οποίο δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι διπλάσιο από το πλάτος της βάσης στήριξης του φορτίου στο μηχάνημα.		
	γ.	Το βάρος του φορτίου το οποίο δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να είναι μεγαλύτερο από την ονομαστική ανυψωτική ικανότητα όπως δίδεται από τον		

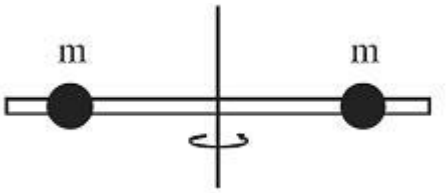
		κατασκευαστή του μηχανήματος.		
22		**Με ποιες από τις παρακάτω ενέργειες ανεβαίνετε και κατεβαίνετε στο θάλαμο χειρισμού της γερανογέφυρας;**		
	α.	Φέρουμε την γερανογέφυρα στην σταθερή σκάλα ανόδου.		
	β.	Με πρόσωπο προς την σκάλα.		
	γ.	Με πλάτη προς την σκάλα.		
23		**Σε έναν γερανό, ο θάλαμος χειρισμού βρίσκεται πάνω ή κάτω από την στεφάνη περιστροφής και γιατί;**		
	α.	Κάτω από την στεφάνη περιστροφής προκειμένου ο χειριστής κατά την περιστροφή της κεραίας να έχει πάντα οπτική επαφή με το φορτίο.		
	β.	Πάνω από την στεφάνη περιστροφής προκειμένου ο χειριστής κατά την περιστροφή της κεραίας να έχει πάντα οπτική επαφή με το σύστημα ανάρτησης του φορτίου.		
	γ.	Πάνω από την στεφάνη περιστροφής προκειμένου ο χειριστής να μην κινδυνεύει από την πτώση του φορτίου.		
24		**Επιλέξτε από τα ακόλουθα τις ασφαλέστερες για μεθόδους μεταφοράς και ανύψωσης βαριού εξοπλισμού ή υλικού.**		
	α.	Μεταφορά στα 15 μ., δέκα τρίμετρων σιδηροσωλήνων 2’’ μόνοι σας, χωρίς βοηθό.		
	β.	Μεταφορά υλικών τσιμέντου, άμμου με καρότσι σε σακιά.		
	γ.	Μεταφορά υλικών τσιμέντου, άμμου με καρότσι σε σακιά σε ζεμπίλι.		
25		**Ποια από τα παρακάτω ισχύουν για τις εργασίες ελέγχου και συντήρησης στο ταμπλό των οργάνων;**		
	α.	Όταν πρόκειται για ηλεκτρονικά ελεγχόμενα εξαρτήματα, οι βλάβες ανιχνεύονται με τη βοήθεια πολυμέτρου.		

	β.	Όταν πρόκειται για ηλεκτρονικά ελεγχόμενα εξαρτήματα, οι βλάβες ανιχνεύονται με τη βοήθεια της διαγνωστικής συσκευής.		
	γ.	Μετά από κάθε επισκευή ή αντικατάσταση εξαρτημάτων γίνεται μηδενισμός των βλαβών από την μνήμη της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου.		
26		**Με ποιο όργανο γίνεται ο έλεγχος φόρτισης του εναλλακτήρα;**		
	α.	Αμπερόμετρο		
	β.	Θερμόμετρο		
	γ.	Πολύμετρο		
27		**Το παρακάτω όργανο λέγεται:** 		
	α.	Παλμογράφος		
	β.	Πολύμετρο		
	γ.	Ελεγκτής μπαταρίας		
28		**Κατά την αλλαγή ή καθαρισμό των μεταχειρισμένων λιπαντικών των μηχανών (λάδια, γράσα κ.τ.λ.), ποιοι κίνδυνοι μπορεί να εμφανιστούν;**		
	α.	Χημικοί κίνδυνοι από την επαφή των λιπαντικών με το δέρμα.		
	β.	Βιολογικοί κίνδυνοι (δερματοπάθεια, αλλεργίες, αλλοιώσεις κ.τ.λ.)		
	γ.	Ρύπανση του περιβάλλοντος (έδαφος, δάπεδα, ατμόσφαιρα, δίκτυα λυμάτων κ.τ.λ.)		
	δ.	Όλα τα παραπάνω.		

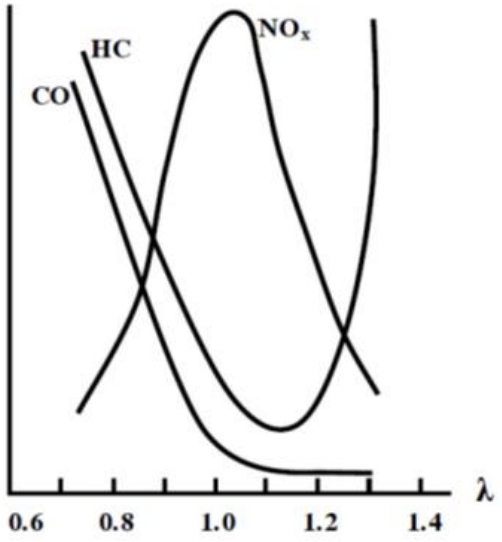
29		**Για την ασφάλεια από ατύχημα κατά την συντήρηση ενός οχήματος έργων, ποιες από τις παρακάτω ενέργειες θα πρέπει να προβλέπονται;**		
	α.	Ο βοηθός ή ο χειριστής θα πρέπει να είναι σε ετοιμότητα να πατήσουν το φρένο.		
	β.	Να είναι ενεργοποιημένο το χειρόφρενο.		
	γ.	Να έχουν τοποθετηθεί ξύλινοι τάκοι στους τροχούς.		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

30		**Στο κύκλωμα του παρακάτω σχήματος, η ισοδύναμη αντίσταση ως προς τους ακροδέκτες Α - Β είναι R_{AB} = 2R/3.** 		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
31		**Δίνεται το κύκλωμα του μονοφασικού μετασχηματιστή του παρακάτω σχήματος. Έστω α=N_1/N_2, ο λόγος μετασχηματισμού. Η αντίσταση του φορτίου ανηγμένη στο πρωτεύον τύλιγμα του μετασχηματιστή, είναι $α^2 \cdot R_L$.** 		
	α.	Σωστό		

	β.	Λάθος		
32		**Κατά τη σχεδίαση μιας τομής ενός νεύρου, το νεύρο διαγραμμίζεται.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
33		**Η διαγράμμιση σε διαφορετικά εξαρτήματα πρέπει να διαφέρει σε ένα σχέδιο.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
34		**Αν στην αβαρή ράβδο του σχήματος, όπου οι μάζες m απέχουν εξίσου από τον άξονα περιστροφής, η απόσταση των μαζών από τον άξονα περιστροφής υποδιπλασιαστεί, τότε η ροπή αδράνειας του συστήματος θα υπερτετραπλασιαστεί.** 		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
35		**Η μονάδα μέτρησης της ισχύος στο διεθνές σύστημα είναι ο ίππος (Hp), αλλά πρακτικά χρησιμοποιείται το Watt (W).**		
	α.	Σωστό		

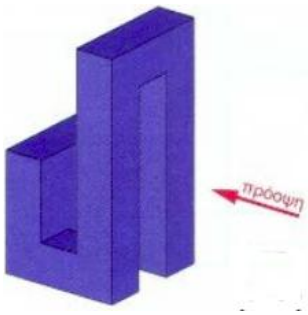
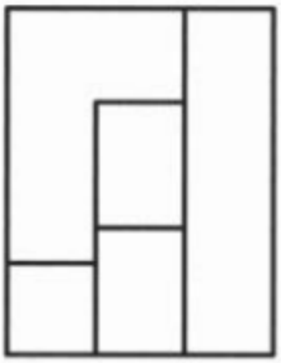
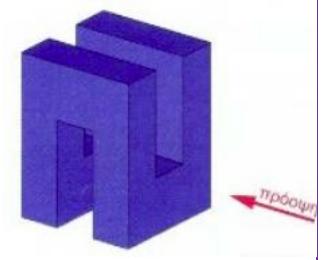
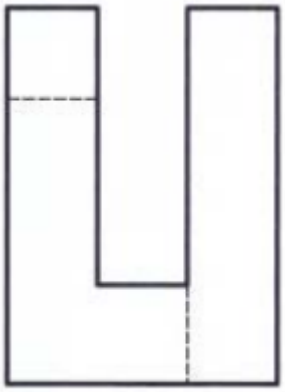
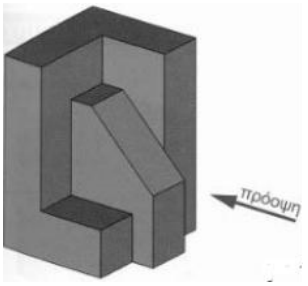
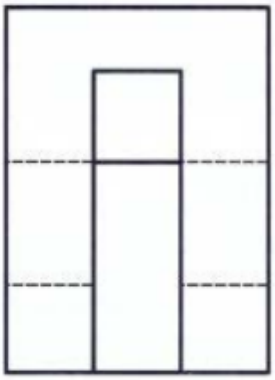
	β.	Λάθος		
36		**Τόσο στις 2-χρονες όσο και στις 4-χρονες μηχανές diesel , οι πραγματικοί κύκλοι λειτουργίας διαφέρουν από τους αντίστοιχους θεωρητικούς, στο ότι οι διαδικασίες λειτουργίας δεν αρχίζουν στα νεκρά σημεία της διαδρομής του εμβόλου, αλλά όταν ο στρόφαλος βρίσκεται υπό γωνία ορισμένων μοιρών.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
37		**Ένα ερπυστριοφόρο μηχάνημα στρίβει κάνοντας κράτει στον αντίστοιχο λεβιέ της ερπύστριας, δεξί η αριστερό.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
38		**Το πάχος του ασφαλτοτάπητα καθορίζεται από τον χειριστή του μηχανήματος.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
39		**Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα μεταβολής των επί τοις εκατό συγκεντρώσεων των ρύπων σε συνάρτηση με τον λόγο αέρα λ, στις περιοχές φτωχού μίγματος (λ>1), οι εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα (CO) είναι αυξημένες.**		

				
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
40		**Ο αισθητήρας υποπίεσης χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του φορτίου του κινητήρα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
41		**Ένα θερμικό υπερφόρτισης έχει δύο βοηθητικές επαφές. Την "κανονικά κλειστή" επαφή 95-96 (είναι κλειστή όταν ο μηχανισμός ενεργοποίησης του θερμικού υπερφόρτισης είναι σε κατάσταση ηρεμίας) και την "κανονικά ανοιχτή" επαφή 97-98. Όταν ενεργοποιηθεί ο μηχανισμός του θερμικού λόγω υπερ- φόρτισης του κινητήρα, η επαφή 95-96 ανοίγει ενώ η 97-98 κλείνει. Η επαφή 95-96 μετέχει σε σειρά στο κύκλωμα ελέγχου ενός ή περισσοτέρων ηλεκτρονόμων ισχύος μέσω των οποίων διακόπτεται η τροφοδοσία του κινητήρα, όταν ενεργοποιηθεί το θερμικό υπερφόρτισης. Η επαφή 97-98 χρησιμοποιείται συνήθως για την ενεργοποίηση ενός κυκλώματος σήμανσης της υπερφόρτισης του κινητήρα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

42		**Για την ασφαλή τύλιξη του συρματόσχοινου του γερανού πρέπει να χρησιμοποιούνται προεταντήρες, ώστε να το κρατούν τεντωμένο χωρίς κόμπους και βρόγχους.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
43		**Η κατάσταση της μπαταρίας ενός ηλεκτρικού οχήματος δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω της θύρας OBD II.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		
44		**Μετά από κάθε διάγνωση βλαβών, δεν είναι σημαντικό να κρατήσετε και να αποθηκεύσετε τα αποτελέσματα.**		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

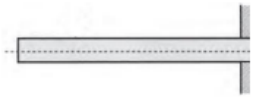
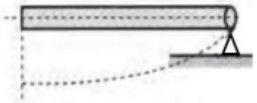
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

45		**Αντιστοιχίστε το κάθε μετρητικό όργανο με τη σωστή ένδειξη.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.	Συχνόμετρο	**1.**	80 °C		

	β.	Βολτόμετρο τάσης γεννήτριας	**2.**	217 V		
	γ.	Θερμόμετρο νερού ψύξης μηχανής	**3.**	13 V		
	δ.	Βολτόμετρο τάσης συστοιχίας μπαταριών	**4.**	49,5 Hz		
46		**Αντιστοιχίστε τα παρακάτω αντικείμενα με τον σωστό τρόπο σχεδίασης της πρόοψης τους.**				
	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**			
	α.		**1.**			
	β.		**2.**			
	γ.		**3.**			

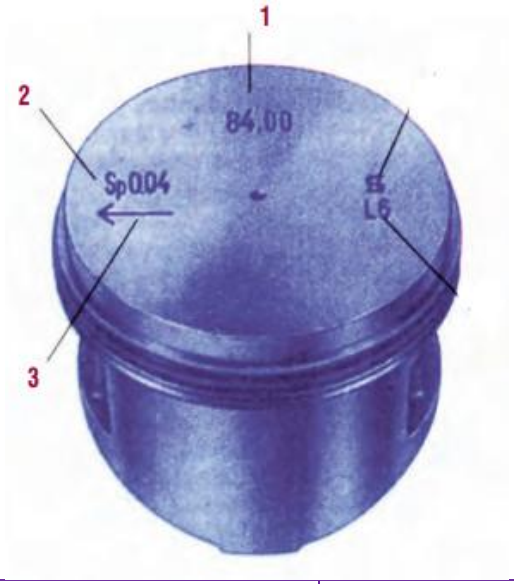
47

Αντιστοιχίστε τις στηρίξεις με τις αντιδράσεις που δημιουργούνται στην καθεμία.

	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2
α.		**1.**	κατακόρυφη αντίδραση A_y
β.		**2.**	κατακόρυφη αντίδραση A_y και οριζόντια αντίδραση A_x
γ.		**3.**	ροπή πάκτωσης M_{Π}

48

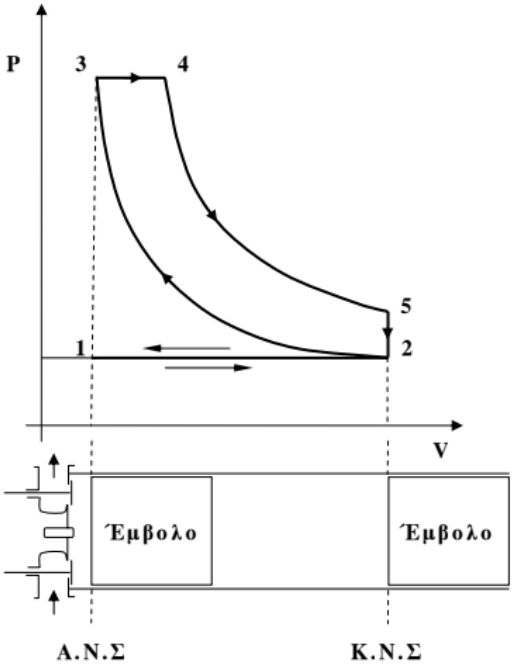
Αντιστοιχίστε τα χαρακτηριστικά σημάδια της κεφαλής του εμβόλου (1 έως 3) με τη σημασία τους:



	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2
α.	Κατεύθυνση μονταρίσματος του εμβόλου	**1.**	1
β.	Διάμετρος περιφέρειας του εμβόλου σε χιλιοστά	**2.**	2
γ.	Ανοχή τοποθέτησης του εμβόλου σε χιλιοστά	**3.**	3

49

Για το θεωρητικό διάγραμμα λειτουργίας ενός τετράχρονου πετρελαιοκινητήρα αντιστοιχίστε τις μεταβολές που σας δίνονται με τη σωστή ορολογία:



	ΣΤΗΛΗ 1		**ΣΤΗΛΗ 2**	
α.	μεταβολή 1→2	**1.**	εκτόνωση
β.	μεταβολή 2→3	**2.**	εισαγωγή
γ.	μεταβολή 3→4	**3.**	καύση
δ.	μεταβολή 4→2	**4.**	συμπίεση

50

Αντιστοιχίστε τα παρακάτω όργανα με τη χρήση τους:

ΣΤΗΛΗ 1	**ΣΤΗΛΗ 2**

	α.		**1.**	μέτρηση πίεσης ελαστικών		
	β.		**2.**	έλεγχος μπαταρίας		
	γ.		**3.**	ανάλυση καυσαερίων		

4. ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	**Σωστή απάντηση**
1	**α**
2	**α, β**
3	**δ**
4	**δ**
5	**γ**
6	**β**
7	**β**
8	**γ**
9	**α, γ**
10	**δ**

11	α
12	β
13	γ
14	δ
15	γ
16	α
17	β
18	γ
19	α, β
20	δ
21	α
22	α, γ
23	β
24	β, δ
25	β
26	α
27	α
28	β
29	γ
30	β
31	β
32	α, β
33	δ
34	δ
35	α
36	α
37	α, β
38	β, γ
39	γ
40	γ
41	β, δ
42	α
43	α
44	γ
45	β
46	γ
47	γ
48	γ
49	δ

50	δ
51	γ
52	α
53	α
54	γ
55	δ
56	α
57	β
58	γ
59	β
60	γ, β
61	α, γ
62	α, δ
63	δ
64	α
65	γ
66	β
67	β
68	α
69	γ
70	α
71	α
72	δ
73	β
74	β
75	α, γ
76	α
77	γ
78	α, γ
79	α, β
80	δ
81	δ
82	β
83	γ
84	α
85	β
86	α, γ
87	γ
88	α

89	β
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	**Σωστή απάντηση**
90	**Λάθος**
91	**Λάθος**
92	**Λάθος**
93	**Σωστό**
94	**Λάθος**
95	**Σωστό**
96	**Λάθος**
97	**Λάθος**
98	**Σωστό**
99	**Σωστό**
100	**Λάθος**
101	**Λάθος**
102	**Λάθος**
103	**Σωστό**
104	**Λάθος**
105	**Σωστό**
106	**Σωστό**
107	**Λάθος**
108	**Λάθος**
109	**Λάθος**
110	**Σωστό**
111	**Σωστό**
112	**Λάθος**
113	**Σωστό**
114	**Σωστό**
115	**Λάθος**
116	**Λάθος**
117	**Λάθος**
118	**Σωστό**
119	**Λάθος**
120	**Λάθος**
121	**Σωστό**
122	**Λάθος**
123	**Σωστό**

124	Σωστό
125	Λάθος
126	Σωστό
127	Σωστό
128	Σωστό

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	Σωστή απάντηση
129	α-2, β-4, γ-1, δ-3
130	α-1, β-2, γ-1, δ-2
131	α-2, β-3, γ-4, δ-1
132	α-2, β-3, γ-1
133	α-4, β-3, γ-2, δ-1
134	α-4, β-2, γ-1, δ-3
135	α-2, β-4, γ-1, δ-3
136	α-3, β-1, γ-2
137	α-4, β-3, γ-2, δ-1
138	α-3, β-4, γ-2, δ-1
139	α-2, β-3, γ-1
140	α-2, β-3, γ-1
141	α-2, β-1, γ-3
142	α-2, β-1
143	α-2, β-1, γ-3
144	α-4, β-2, γ-3, δ-1
145	α-3, β-6, γ-1, δ-5, ε-2, στ-4
146	α-4, β-1,2,3, γ-1,4 δ-1,4
147	α-3, β-1 γ-4 δ-2
148	α-4, β-3 γ-2 δ-1
149	α-3, β-2 γ-1
150	α-3, β-1 γ-4 δ-2

5. ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	Σωστή απάντηση
1	γ

2	β
3	β
4	α
5	δ
6	γ
7	β, γ
8	α, δ
9	δ
10	γ
11	α, β
12	γ
13	δ
14	γ
15	β
16	γ
17	β
18	α
19	α
20	δ
21	γ
22	α, β
23	β
24	β
25	β, γ
26	γ
27	α
28	δ
29	β, γ
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	**Σωστή απάντηση**
30	Λάθος
31	Σωστό
32	Λάθος
33	Σωστό
34	Λάθος
35	Λάθος
36	Σωστό

37	**Σωστό**
38	**Λάθος**
39	**Λάθος**
40	**Σωστό**
41	**Σωστό**
42	**Σωστό**
43	**Λάθος**
44	**Λάθος**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ	
Α/Α Ερώτησης	**Σωστή απάντηση**
45	**α-4, β-2, γ-1, δ-3**
46	**α-3, β-2, γ-1**
47	**α-2,3, β-2, γ-1**
48	**α-3, β-1, γ-2**
49	**α-2, β-4, γ-3, δ-1**
50	**α-2, β-3, γ-1**