

**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (Δ.ΥΠ.Α.)  
Δ' ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΜΕΘΟΔΩΝ  
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ & ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ (Δ2)**

**ΤΡΑΠΕΖΑ ΘΕΜΑΤΩΝ**

---

**Ειδικότητα:** Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης  
Αεροσκαφών

---

**Κωδικός: 210**

**ΕΠΑ.Σ ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ Δ.ΥΠ.Α.**

**Ημερομηνία Σύνταξης  
Δεκέμβριος 2023**

**Συγγραφή Τράπεζας Θεμάτων στην Ειδικότητα:  
«Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών»**

**Συγγραφική ομάδα**

Μερτζανάκης Χρήστος

Τουρναβίτη Μαρία

Σάββα Χριστόδουλος

....

**Σύμβουλος μεθοδολογίας ανάπτυξης  
εκπαιδευτικού εγχειριδίου  
& τράπεζας θεμάτων**

Χρίστος Βλαχοκώστας

Το περιεχόμενο της Τράπεζας Θεμάτων της ειδικότητας διαμορφώθηκε με βάση μεθοδολογικές προδιαγραφές και ειδικά πρότυπα με σκοπό την πιστοποίηση των μαθητών και μαθητριών των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α.

## Περιεχόμενα

Πρόλογος .....	4
Εισαγωγή.....	6
<b>ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (ΕΠΑ.Σ) Ή ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (Π.ΕΠΑΣ) ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ - Δ.ΥΠ.Α "Τεχνίτης/τρια Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών" .....</b>	<b>8</b>
1.Θεσμικό πλαίσιο.....	9
2.Διάρκεια του Θεωρητικού και του Πρακτικού των εξετάσεων. ....	9
3.Θεωρητικό μέρος – Γραπτές εξετάσεις.....	9
3.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής .....	10
3.2 Ερωτήσεις Σωστού - Λάθους.....	43
3.3 Ερωτήσεις αντιστοίχισης.....	56
3.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής.....	65
3.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού - Λάθους .....	68
3.6 Απαντήσεις ερωτήσεων Αντιστοίχισης .....	70
<b>4. Πρακτικό Μέρος των εξετάσεων .....</b>	<b>71</b>
4.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής .....	72
4.2 Ερωτήσεις Σωστού – Λάθους .....	85
4.3 Ερωτήσεις αντιστοίχισης.....	89
4.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής.....	92
4.5 Απαντήσεις στις ερωτήσεις Σωστού - Λάθους.....	93
4.6 Απαντήσεις στις ερωτήσεις αντιστοίχισης.....	93
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>95</b>
<b>Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα.....</b>	<b>95</b>
<b>Σχετική Εθνική Νομοθεσία.....</b>	<b>96</b>

## Πρόλογος

Η Τράπεζα Θεμάτων της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών» είναι έργο το οποίο αποτελεί μία ολοκληρωμένη παρέμβαση για τη βελτίωση και ενίσχυση του θεσμού των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α σε μια περίοδο κατά την οποία, περισσότερο από ποτέ, το αίτημα της διασύνδεσης του με την αγορά εργασίας είναι επιτακτικό και επίκαιρο. Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί μία συστηματική προσπάθεια αντιμετώπισης χρόνιων αδυναμιών του πεδίου, αναβάθμισης του επιπέδου των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων και βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων που απορρέουν από την επαγγελματική εκπαίδευση σε συγκεκριμένες ειδικότητες.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου:

- Αναπτύχθηκαν:
- Επικαιροποιημένοι «οδηγοί κατάρτισης»
- Συναφείς τράπεζες θεμάτων για κάθε ειδικότητα.
- Το σύνολο των παραπάνω στηρίχθηκε σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό πλαίσιο, μέσω του οποίου επιδιώχθηκε η σύνδεση της κοινωνικής εμπειρίας της εργασίας, της εκπαίδευσης και της πιστοποίησής της, λαμβάνοντας υπόψη το ισχύον θεσμικό πλαίσιο.
- Τέλος, με γνώμονα την ενίσχυση της θετικής επενέργειας του έργου σε θεσμικό επίπεδο αναπτύχθηκε, μια μεθοδολογία ευέλικτης τακτικής περιοδικής επανεξέτασης και επικαιροποίησης των περιεχομένων των Οδηγών Κατάρτισης, των Εγχειριδίων και των Τραπεζών θεμάτων, έτσι ώστε αυτά να βρίσκονται - κατά το δυνατόν - σε αντιστοιχία με τα νέα τεχνολογικά, οργανωσιακά, εργασιακά, περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα και τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και των εκπαιδευομένων.

Αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Νόμου 4763/2020 (ΦΕΚ Α' 254), με θέμα Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελμάτων (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις. Κεφάλαιο Ζ' Οδηγοί Κατάρτισης και Πιστοποίησης Αποφοίτων, Άρθρο 42 Πιστοποίηση αποφοίτων εδάφιο 2 και το άρθρο 2 του ιδίου .

Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την προετοιμασία των ενδιαφερομένων αποφοίτων των ΕΠΑ.Σ Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. της συγκεκριμένης ειδικότητας στις εξετάσεις πιστοποίησης της Εκπαιδευτικής τους Επάρκειας, όπου οι επιτυγχόντες λαμβάνουν Πτυχίο Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου τρία (3), εγγράφονται στο μητρώο πιστοποιημένων προσώπων της περ.ζ' της παρ.1 του άρθρου 21 του ν.4115/2013 (Α'24), που τηρείται στον Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. και αποκτούν την αντίστοιχη άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, που προβλέπεται για το συγκεκριμένο επίπεδο προσόντων και δίνεται η δυνατότητα στους πιστοποιημένους

αποφοίτους των ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας Δ.Υ.Π.Α. να εγγράφονται στη Β΄ τάξη των ΕΠΑ.Λ., σε αντίστοιχο με την ειδικότητά τους τομέα .

Το έργο αυτό συμβάλλει:

α) στη διασφάλιση της ποιότητας των διαδικασιών επικύρωσης των αποτελεσμάτων μάθησης που αποκτώνται μέσω των προγραμμάτων μάθησης στην ΕΠΑ.Σ. και μέσω των προγραμμάτων μάθησης στον εργασιακό χώρο, κατά τα οριζόμενα στην υπό στοιχεία 102791/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ», υπουργική απόφαση (Β΄ 5832).

β) Στην ενίσχυση της διαφάνειας των διαδικασιών αναγνώρισης των αντίστοιχων προσόντων και στην ουσιαστική αναβάθμιση των προσόντων των αποφοίτων των ΕΠΑ.Σ Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. οι οποίοι δραστηριοποιούνται ή πρόκειται να δραστηριοποιηθούν στο εν λόγω πεδίο.

## Εισαγωγή

Στο παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνεται ο Κατάλογος Θεμάτων για τις εξετάσεις Πιστοποίησης των αποφοίτων των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α και συγκεκριμένα της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών».

Αποτελείται από δύο μέρη, τον κατάλογο Θεωρητικής κατεύθυνσης και τον Κατάλογο Πρακτικής κατεύθυνσης. Συντάσσεται από ειδικούς επιστήμονες λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα προγράμματα σπουδών ή οδηγούς κατάρτισης και εγκρίνεται από το Δ.Σ. του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π μετά από εισήγηση της Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. και περιλαμβάνει εκατόν πενήντα (150) ερωτήσεις θεωρητικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου και πενήντα (50) ερωτήσεις πρακτικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου.

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων θεωρητικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει τριάντα (30) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Εκ του καταλόγου Θεμάτων πρακτικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει δέκα (10) πρακτικές ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή απάντηση ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων

Αναπτύχθηκε προκειμένου να υποστηριχθεί το έργο του Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. και των λοιπών συντελεστών των εξετάσεων πιστοποίησης των Αποφοίτων των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α.

Απευθύνεται, επίσης, στους/στις μαθητές/τριες αλλά και στους/στις εκπαιδευτικούς των προγραμμάτων των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α.

Ειδικότερα, η Τράπεζα Θεμάτων αποτελείται από τέσσερις ενότητες.

- *Η Ενότητα 1 παρέχει συνοπτικά τις πληροφορίες που αφορούν το ισχύον θεσμικό πλαίσιο των εξετάσεων Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών της Δ.ΥΠ.Α.*
- *Η Ενότητα 2 παρέχει τις πληροφορίες που αφορούν τη διάρκεια της εξέτασης του θεωρητικού και του πρακτικού τμήματος των εξετάσεων πιστοποίησης.*
- *Η Ενότητα 3 εμπεριέχει τα θέματα εξέτασης του θεωρητικού τμήματος των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.*
- *Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει ενδεικτικό Θεματολόγιο καταστάσεων/προβλημάτων για την εξέταση του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.*



**ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ  
(ΕΠΑ.Σ) Ή ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ (Π.ΕΠΑΣ)  
ΜΑΘΗΤΕΙΑΣ - Δ.ΥΠ.Α "Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών"**



## 1. Θεσμικό πλαίσιο

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α, της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΦΕΚ 1/2024/Τ.Β'/51/Κ6/02.01.2024 «Σύστημα Πιστοποίησης αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)». Το εξεταστικό σύστημα καθώς και η τράπεζα θεμάτων υιοθετούν τις αρχές του διεθνούς προτύπου EN ISO/IEC 17024 ως προς την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα.

## 2. Διάρκεια του Θεωρητικού και του Πρακτικού των εξετάσεων.

Η διάρκεια εξέτασης του θεωρητικού και του πρακτικού μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης των Επαγγελματικών Σχολών Δ.ΥΠ.Α, της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών» καθορίζονται από το εκάστοτε ισχύον θεσμικό/ρυθμιστικό πλαίσιο.

## 3. Θεωρητικό μέρος – Γραπτές εξετάσεις

Η Ενότητα 3 περιλαμβάνει τα θέματα εξέτασης του θεωρητικού μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.

Το σύνολο των ερωτήσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών» είναι εκατόν πενήντα (150) ερωτήσεις.

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων του θεωρητικού μέρους των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α. αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει τριάντα (30) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από τον περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Οι ερωτήσεις διακρίνονται σε πολλαπλής επιλογής, οι οποίες διαφοροποιούνται ταυτόχρονα ως προς το είδος και ως προς τον βαθμό δυσκολίας.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ- ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

#### ΟΜΑΔΑ Α. Πολλαπλής Επιλογής

Ανέρχονται σε 90 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 60% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### ΟΜΑΔΑ Β. Ερωτήσεις Σωστού/Λάθους-Ναι/Όχι

Ανέρχονται σε 45 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 25% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### **ΟΜΑΔΑ Γ. Ερωτήσεις αντιστοίχισης**

Ανέρχονται σε 15 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 15% του συνόλου των ερωτήσεων

Τα θέματα αντλούνται και από τις τρεις ομάδες ερωτήσεων και επιλέγονται με ηλεκτρονική κλήρωση

### **3.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής**

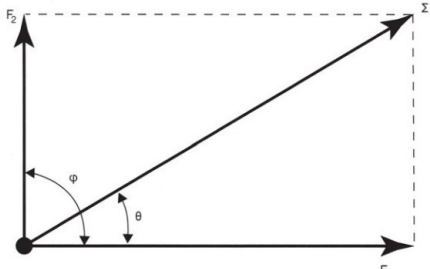
Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>				
<b>A/A Ερωτ.</b>		<b>ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b>	<b>Μαθησιακή Ενότητα</b>	<b>Απαιτούμενος χρόνος απάντησης</b>

<b>1</b>		Δύο δυνάμεις βρίσκονται σε ισορροπία, όταν έχουν το ίδιο μέτρο,	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	είναι συγγραμμικές και αντίφορες		
	<b>β.</b>	δεν είναι συγγραμμικές αλλά είναι αντίφορες		
	<b>γ.</b>	δεν είναι συγγραμμικές και ούτε αντίφορες		

<b>2</b>		Η ροπή της συνισταμένης ενός συστήματος _____ δυνάμεων, ως προς ένα σημείο του επιπέδου ή ως προς ένα άξονα, είναι ίση με το αλγεβρικό άθροισμα των ροπών των	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
----------	--	---	--------------	----------------

	συνιστωσών, ως προς το ίδιο σημείο ή ως προς τον ίδιο άξονα.		
	<b>α.</b> Ομοεπίπεδων		
	<b>β.</b> Κάθετων		
	<b>γ.</b> Ίσων		

<b>3</b>	 <p>Το μέτρο της συνισταμένης <math>F_1</math> και <math>F_2</math> είναι:</p>	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b> $\Sigma = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$		
	<b>β.</b> $\Sigma = F_1 - F_2$		
	<b>γ.</b> $\Sigma = F_1 + F_2$		

<b>4</b>	<p>Το σημείο εφαρμογής της δύναμης του βάρους του σώματος ονομάζεται κέντρο βάρους. Οι ευθείες που διέρχονται από το κέντρο βάρους ονομάζονται:</p>	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b> Κεντρομαζικοί άξονες		
	<b>β.</b> Κεντροβαρικοί άξονες		
	<b>γ.</b> Κεντροειδείς άξονες		

5		Επιτρεπόμενη τάση ( $\sigma_{επ}$ ), ονομάζεται η τάση με την οποία επιτρέπεται να καταπονηθεί ένα υλικό, για να είναι εξασφαλισμένη η αντοχή του, (και φυσικά κάτω από συγκεκριμένα περιθώρια ασφάλειας). Η τάση αυτή ορίζεται από τη σχέση:	2.1.A	1 λεπτό
	α.	$A = \frac{\pi \cdot d^2}{4}$		
	β.	$\Delta \ell = \frac{F \cdot \ell}{A \cdot E}$		
	γ.	$\sigma_{επ} = \frac{\sigma_{\theta\rho}}{\nu}$		

6		Μία ράβδος καταπονείται σε εφελκυσμό όταν ενεργούν σε αυτό εξωτερικές δυνάμεις ίσες και αντίθετες, κάθετες στις διατομές της, των οποίων η συνισταμένη συμπίπτει με το:	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Ένα άκρο της		
	β.	Γεωμετρικό της άξονα		
	γ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

7		Η ροπή αδρανείας, είναι ένα χαρακτηριστικό μέγεθος της _____ μιας καμπτόμενης κατασκευής	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Ψαθυρότητας		
	β.	Δυσκαμψίας		
	γ.	Διαχυτότητας		


8		Τα είδη των δοκών ανάλογα με τον τρόπο της στήριξής τους είναι: 1. πρόβολος, 2. μονοπροέχουσα, 3. αμφιπροέχουσα, 4. _____	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Μονοεξέχουσα		
	β.	Αμφιέρειστη		
	γ.	Εξέχουσα		
	δ.	Αμφιεξέχουσα		

9		Σε διάτμηση καταπονείται ένα σώμα όταν δυνάμεις ενεργούν _____ σε διατομές του.	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Εγκάρσια		
	β.	Πλάγια		
	γ.	Περιστροφικά		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

10		Κατά την κάμψη μιας δοκού, όταν φορτίζεται με ζεύγη ίσης ροπής και αντίθετης φοράς, έχουμε _____ της δοκού	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Τήξη		
	β.	Πήξη		
	γ.	Καμπύλωση		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

11		Στη στρέψη σωμάτων κυκλικής διατομής, η σχέση μεταξύ τάσης και παραμόρφωσης είναι:	2.1.A	1 λεπτό
	α.	$G = \gamma/\tau$		
	β.	$G = \tau/\gamma$		
	γ.	$G = \tau*\gamma$		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

12		Η στατική τριβή είναι αυτή που μας επιτρέπει να στεκόμαστε χωρίς να γλιστράμε, να κρατάμε αντικείμενα στα χέρια μας, να μην “φεύγουν” τα αυτοκίνητα από το δρόμο τους κ.α. Η στατική τριβή ολίσθησης, είναι η λεγόμενη _____.	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Επίφυση		
	β.	Διάφυση		
	γ.	Πρόσφυση		
	δ.	Κατάφυση		

13		 <p>Πως ονομάζεται στα αγγλικά αυτό που δείχνει η φωτογραφία;</p>	2.1.B	1 λεπτό
	α.	Car		
	β.	Warplane		
	γ.	Bridge		
	δ.	Helicopter		

<b>14</b>		Πώς ονομάζεται στα αγγλικά η Μηχανή Εσωτερικής Καύσεως;	<b>2.1.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Internal Combustion Engine		
	<b>β.</b>	Internal Burning Engine		
	<b>γ.</b>	Eternal Combustion Engine		
	<b>δ.</b>	External Combustion Engine		

<b>15</b>		Πώς ονομάζεται η άντωση στα αγγλικά;	<b>2.1.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Cloak		
	<b>β.</b>	Slope		
	<b>γ.</b>	Drag		
	<b>δ.</b>	Lift		

<b>16</b>		Πώς ονομάζεται το φρένο στα αγγλικά;	<b>2.1.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Brake		
	<b>β.</b>	ABS		
	<b>γ.</b>	Clutch		
	<b>δ.</b>	Wheel		

17		Το turboprop είναι:	2.1.B	1 λεπτό
	α.	Κατηγορία μηχανής αεροσκαφών		
	β.	Είδος πετρελαίου		
	γ.	Είδος Ελικοπτέρου		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

18		Η ποσότητα του ηλεκτρισμού ονομάζεται:	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Ηλεκτρεγερτική δύναμη		
	β.	Ηλεκτρικό δυναμικό		
	γ.	Ηλεκτρικό φορτίο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

19		Τα ομώνυμα φορτία	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Έχουν ίδιο όνομα		
	β.	Έλκονται		
	γ.	Απωθούνται		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		



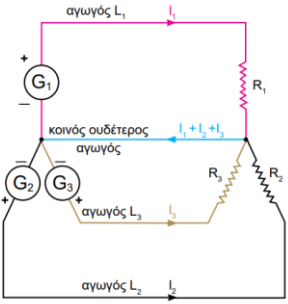
20		Η ένταση του ρεύματος, που διαρρέει μια ηλεκτρική αντίσταση, υπολογίζεται, αν διαιρέσουμε την τάση στα άκρα της αντίστασης με την _____.	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Πέδη		
	β.	Αντίσταση		
	γ.	Πυκνότητα		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

21		Σε σύνδεση σειράς ισχύει:	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	$R_{ολ} = R1 + R2 + R3$		
	β.	$R_{ολ} = R1 * R2 * R3$		
	γ.	$R_{ολ} = R1 / R2 + R3$		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

22		Η ηλεκτρική ισχύς είναι το γινόμενο της τάσης επί την _____.	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Ένταση του ρεύματος		
	β.	Ηλεκτρεγερτική δύναμη		
	γ.	Πυκνότητα		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

23		Η κιλοβατώρα (kWh) ορίζεται ως η ενέργεια που καταναλίσκεται από μια συσκευή ισχύος 1kW, όταν λειτουργεί επί:	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Μία εβδομάδα		
	β.	Ένα έτος		
	γ.	Μία ημέρα		
δ.	Μία ώρα			

24		Τα κιλοβατ (KW) είναι μονάδα μέτρησης	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Ενέργειας		
	β.	Αντίστασης		
	γ.	Πυκνότητας		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			

25		 <p>Αυτό το σύστημα είναι:</p>	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Μονοφασικό		
	β.	Διφασικό		
	γ.	Τριφασικό		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			

26		Ο χώρος στον οποίο ενεργούν οι μαγνητικές δυνάμεις ονομάζεται _____ πεδίο	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Μαγνητικό		
	β.	Ηλεκτρικό		
	γ.	Ηλεκτρομαγνητικό		
	δ.	Μαγνητοηλεκτρικό		

27		Ποιο στοιχείο ανήκει σε μία ηλεκτρική εγκατάσταση;	2.1.Γ	1 λεπτό
	α.	Κύρια γραμμή τροφοδοσίας		
	β.	Γενικός πίνακας διανομής		
	γ.	Διατάξεις γείωσης		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

28		Η μεγάλη πλειοψηφία αεροσκαφών χρησιμοποιεί	2.1.Δ	1 λεπτό
	α.	βλήτρα		
	β.	κοχλίες		
	γ.	περικόχλια		
	δ.	όλα τα παραπάνω		

29		Τα μη σιδηρούχα κράματα που χρησιμοποιούνται είναι:	2.1.Δ	1 λεπτό
	α.	Χάλυβες		
	β.	Χυτοσίδηροι		
	γ.	Αλουμινίου		

30		Η ανόπτηση είναι η αντίθετη διαδικασία της	2.1.Δ	1 λεπτό
	α.	Εξομάλυνσης		
	β.	Σκλήρυνσης		
	γ.	Επαναφοράς		

31		Ένα είδος διάβρωσης είναι:	2.1.Δ	1 λεπτό
	α.	Η επιφανειακή		
	β.	Η χημική		
	γ.	Η περιφερειακή		

32		Οι συνήθεις βλάβες των ελαστικών σωληνώσεων είναι:	2.1.Δ	1 λεπτό
	α.	Διαρροές		
	β.	Αναφλέξεις		
	γ.	Τήξη		

<b>33</b>		Πόσα είδη καθαρισμού της εξωτερικής επιφάνειας του αεροσκάφους υπάρχουν;	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Ο υγρός και ο ξηρός		
	<b>β.</b>	Ο υγρός και ο αέριος		
	<b>γ.</b>	Ο αέριος και ο στερεός		

<b>34</b>		Με το σωλήνα pitot, μετριέται άμεσα:	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Η θερμοκρασία		
	<b>β.</b>	Η ολική πίεση		
	<b>γ.</b>	Η πυκνότητα του αέρα		

<b>35</b>		Η κύρια αποστολή της πτέρυγας του αεροσκάφους είναι:	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Η αποφυγή κενών αέρου		
	<b>β.</b>	Η δημιουργία οπισθέλκουσας		
	<b>γ.</b>	Η δημιουργία άντωσης		

<b>36</b>		Η απώλεια στήριξης μίας πτέρυγας συνδέεται άμεσα με:	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Την αποκόλληση του οριακού στρώματος		
	<b>β.</b>	Τη πυκνότητα του αέρα		
	<b>γ.</b>	Την ηλιοφάνεια		

<b>37</b>		Τα συστήματα προσγείωσης ενός αεροσκάφους διακρίνονται σε:	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Με ουραίο τροχό και ριναίο τροχό		
	<b>β.</b>	Με μεσαίο τροχό και ουραίο τροχό		
	<b>γ.</b>	Με ριναίο τροχό και μεσαίο τροχό		

<b>38</b>		Οι τύποι εμβολοφόρων κινητήρων, ανάλογα με το τρόπο έναυσης, διακρίνονται σε:	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	κινητήρες με σπινθηριστή, η βενζινοκινητήρες ή κινητήρες Otto.		
	<b>β.</b>	κινητήρες με έναυση λόγω συμπίεσης ή πετρελαιοκινητήρες ή κινητήρες Diesel.		
	<b>γ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

39		Στα κύρια εξαρτήματα παλινδρομικών κινητήρων ανήκουν:	2.1.E	1 λεπτό
	α.	Ο ανεμιστήρας		
	β.	Το έμβολο		
	γ.	Το δοχείο ψύξης		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

40			2.1.E	1 λεπτό
		Η παραπάνω φωτογραφία δείχνει ένα:		
	α.	Οδοντωτό τροχό		
	β.	Στροφαλοφόρο άξονα		
	γ.	Ρουλεμάν		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			

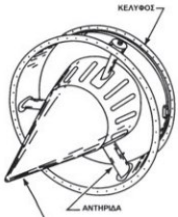
41		Η λίπανση ενός κινητήρα είναι απαραίτητη ώστε να:	2.1.E	1 λεπτό
	α.	Να αναπτυχθεί η αγορά λαδιών		
	β.	ελαττωθούν οι τριβές που αναπτύσσονται στα τριβόμενα μέρη του		
	γ.	Να αλλάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα		
	δ.	Το α και το β		

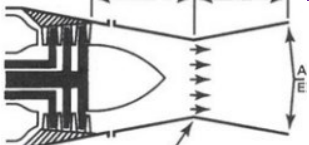
<b>42</b>		Μέσα στα βασικά μέρη ενός αεριοστροβίλου είναι:	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Συμπιεστής		
	<b>β.</b>	Θάλαμος καύσης		
	<b>γ.</b>	Στρόβιλος		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

<b>43</b>		Στον πυραυλοστρόβιλο, μεταφέρεται υγρό _____ σε φιάλες για την καύση, οπότε και δε χρησιμοποιείται ατμοσφαιρικός αέρας	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Οξυγόνο		
	<b>β.</b>	Άζωτο		
	<b>γ.</b>	Ψύξης		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

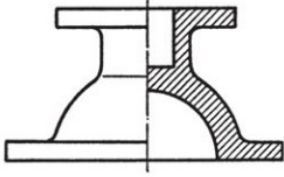
<b>44</b>		Μια βαθμίδα του στροβίλου αποτελείται:	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Από το στάτορα και το ρότορα		
	<b>β.</b>	Από το στάτορα και τα πτερύγια		
	<b>γ.</b>	Από το ρότορα και τα πτερύγια		
	<b>δ.</b>	Από τα πτερύγια και το περίβλημα		

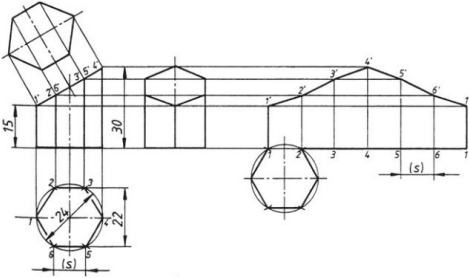


45		2.1.E	1 λεπτό
	Στη φωτογραφία απεικονίζεται:		
	α. Ο θάλαμος καύσης		
	β. Το σύστημα ψύξης		
	γ. Ο κώνος εξαγωγής		
δ. Τίποτα από τα παραπάνω			


46		2.1.E	1 λεπτό
	Στη φωτογραφία απεικονίζεται:		
	α. Συγκλίνον ακροφύσιο		
	β. Αποκλίνον ακροφύσιο		
	γ. Συγκλίνον – αποκλίνον ακροφύσιο		
δ. Τίποτα από τα παραπάνω			


47	Ο ευρύτερα διαδεδομένος τρόπος για την ταχεία επιβράδυνση του αεροσκάφους, μετά την προσγείωσή του, είναι η χρήση _____	2.1.E	1 λεπτό
	α. Αυλακωτών ελαστικών		
	β. ABS		
	γ. Αναστροφών ώσης		
	δ. Τίποτα από τα παραπάνω		


48		2.1.ΣΤ	1 λεπτό	
				<p>Η παραπάνω εικόνα δείχνει:</p>
				α. Όψη
				β. Τομή
				γ. Ημιτομή
δ. Τίποτα από τα παραπάνω				

49		2.1.ΣΤ	1 λεπτό	
				<p>Η παραπάνω εικόνα δείχνει:</p>
				α. Τομή
				β. Ανάπτυγμα
				γ. Ημιτομή
δ. Τίποτα από τα παραπάνω				

50		Ονομαστική διάσταση $30 = \frac{J6}{g5}$ Στη παραπάνω σχέση, το γράμμα J αντιστοιχεί:	2.1.ΣΤ	1 λεπτό
	α.	Στη κατηγορία τρύματος		
	β.	Στη ποιότητα τρύματος		
	γ.	Στη ποιότητα άξονα		
	δ.	Στη κατηγορία άξονα		

51		 Η παραπάνω φωτογραφία δείχνει ότι:	2.1.ΣΤ	1 λεπτό
	α.	Απαιτείται κατεργασία με αφαίρεση υλικού		
	β.	Πρέπει να καταχωρισθούν λεπτομερέστερα χαρακτηριστικά, σχετικά με την ποιότητα επιφάνειας		
	γ.	Απαγορεύεται η κατεργασία με αφαίρεση υλικού		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

52		 Η παραπάνω εικόνα δείχνει:	2.1.ΣΤ	1 λεπτό
	α.	Ένα μονόσφαιρο ρουλεμάν		
	β.	Ένα απλό κυλινδρικό ρουλεμάν		
	γ.	Ένα κωνικό ρουλεμάν		
	δ.	Ένα βαρελοειδές ρουλεμάν		

53			2.1.ΣΤ	1 λεπτό
		Η παραπάνω εικόνα, δείχνει τη τομή:		
	α.	Ενός ρουλεμάν		
	β.	Μίας ήλωσης		
	γ.	Ενός κοχλία		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			

54		Η ήλοι διακρίνονται, με βάση τη μορφή της κεφαλής τους σε:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Ημιστρόγγυλους		
	β.	Φακοειδείς		
	γ.	Πλατυκέφαλους		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

55		Ο συντελεστής $C_d$ είναι ο:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Συντελεστής οπισθέλκουσας		
	β.	Συντελεστής άντωσης		
	γ.	Συντελεστής ροπής πρόνευσης		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

56		Ο έλεγχος με δινορεύματα χρησιμοποιείται για:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Ρωγμές κοντά στην επιφάνεια		
	β.	Ρωγμές βαθιά μέσα στο υλικό του τεμαχίου		
	γ.	Μόνο πλαστικά τεμάχια		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

57		Το σύστημα προσγείωσης των αεροσκαφών,	2.2.A	1 λεπτό
	α.	αποσβένει τη κρουστική ενέργεια στη φάση της προσγείωσης		
	β.	αποσβένει τη κινητική ενέργεια στη φάση πέδησης		
	γ.	διασφαλίζει τη τροχοδρόμηση και στάθμευση		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

58		Ο γυροσκοπικός ορίζοντας:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Δείχνει το υψόμετρο		
	β.	Δείχνει τη στάση του αεροσκάφους σε γωνία βύθισης και γωνία κλίσης		
	γ.	Δείχνει τη ταχύτητα αέρα		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

59		Ένας μετατροπέας ισχύος, ή inverter, είναι μια ηλεκτρονική συσκευή ισχύος ή ένα κύκλωμα που αλλάζει:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Την αντίσταση των κυκλωμάτων		
	β.	Τη τάση στα άκρα κυκλώματος		
	γ.	Το συνεχές ρεύμα σε εναλλασσόμενο ρεύμα		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

60		Οι τύποι έλικας χωρίζονται σε:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Έλικες αλουμινίου		
	β.	Έλικες μεταβαλλόμενου βήματος		
	γ.	Έλικες σταθερής ταχύτητας		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

61		Οι φιάλες αποθήκευσης οξυγόνου χωρίζονται σε:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Χαμηλής ή υψηλής πίεσης		
	β.	Χαμηλής ή μέτριας πίεσης		
	γ.	Μέτριας ή υψηλής πίεσης		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

62		Κύρια αποστολή του συστήματος αποπάγωσης είναι να διατηρήσει τα αλεξήνεμα του αεροσκάφους καθαρά από:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	πάγο		
	β.	χιόνια		
	γ.	υγρασία		
	δ.	όλα τα παραπάνω		

63		Ένα πλήρες σύστημα πυρασφάλειας αποτελείται από:	2.2.A	1 λεπτό
	α.	Ένα σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς και ένα οπτικό σύστημα ένδειξης		
	β.	Ένα σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς και ένα σύστημα κατάσβεσης		
	γ.	Ένα σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς και ένα ηχητικό σύστημα ένδειξης		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

64		Κάθε σώμα που βρίσκεται σε θερμοκρασία μεγαλύτερη του απόλυτου μηδενός εκπέμπει ακτινοβολία, το μήκος κύματος της οποίας είναι _____ της θερμοκρασίας	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Αντιστρόφως ανάλογο		
	β.	Ανάλογο		
	γ.	Ίσο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

65		Ο βαθμός απόδοσης η μιας θερμικής μηχανής ορίζεται ως ο λόγος του παραγόμενου έργου $W$ προς την προσδιδόμενη _____.	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Ισχύ $P$		
	β.	Θερμότητα $Q$		
	γ.	Ενθαλπία $H$		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

66		Η επιθεώρηση με δινορεύματα βασίζεται στις αρχές του ηλεκτρομαγνητισμού και χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε _____.	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Ψυχρά υλικά		
	β.	Αγώγιμα υλικά		
	γ.	Θερμά υλικά		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

67		Η πρώτη εργασία που πρέπει να γίνεται μετά τη στάθμευση του σκάφους στο υπόστεγο ή στην πίστα για να αφαιρεθεί ο κινητήρας είναι _____.	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Το σβήσιμο της μηχανής		
	β.	Ο ανεφοδιασμός καυσίμου		
	γ.	Η γείωσή του στο δάπεδο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		



68		Η συντήρηση επιπέδου γραμμής αναφέρεται:	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Στις καθημερινές εργασίες που γίνονται στο κινητήρα		
	β.	Σε σπάνιες εργασίες που γίνονται στο κινητήρα		
	γ.	Στον έλεγχο συμμετρίας των διαστάσεων του αεροσκάφους		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

69		Η χρήση των λιπαντικών και κατ' επέκταση των συστημάτων λίπανσης στους αεριοστροβίλους κινητήρες είναι απαραίτητη για να επιτύχουμε:	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Μεγαλύτερη μετάδοση θερμότητας		
	β.	Υψηλές ταχύτητες		
	γ.	Μείωση των τριβών		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

70		Η προωθητική απόδοση $\eta_p$ (ή απόδοση ώσης) ορίζεται ως ο λόγος της ισχύος ώσης προς το άθροισμα της ισχύος ώσης και της μη χρησιμοποιηθείσας	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Κινητικής ενέργειας των καυσαερίων		
	β.	Μετάδοσης θερμότητας		
	γ.	Ποσότητας αέρα		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

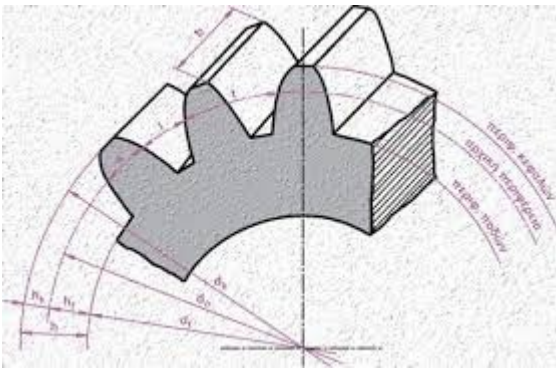
<b>71</b>		Ένα ποσό του έργου που παράγεται σε έναν εμβολοφόρο κινητήρα καταναλώνεται για να υπερνικηθούν _____.	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Τα κενά αέρος		
	<b>β.</b>	Οι διαφορές θερμοκρασίας		
	<b>γ.</b>	Οι τριβές		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

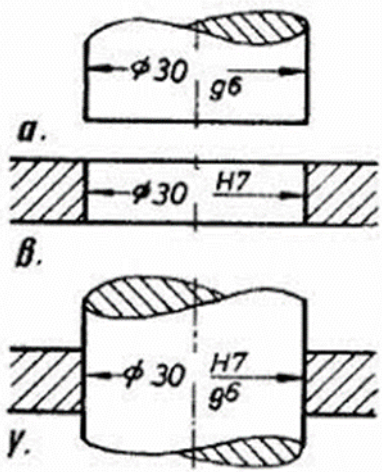
<b>72</b>		Τα συνήθη ευρήματα κατά την επιθεώρηση των θαλάμων καύσης περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Ρωγμές		
	<b>β.</b>	Ενδείξεις υπερθέρμανσης		
	<b>γ.</b>	Στρεβλώσεις		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

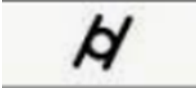
<b>73</b>		Στις διαδικασίες μη καταστροφικού ελέγχου ανήκουν:	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Ο οπτικός έλεγχος		
	<b>β.</b>	Έλεγχος με μαγνητικά σωματίδια		
	<b>γ.</b>	Η ακτινογραφία		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

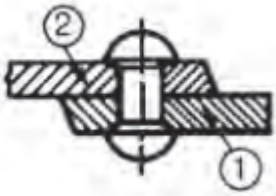
74		Οι ιδιότητες που πρέπει να έχει ένα καύσιμο, μεταξύ άλλων είναι:	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Χαμηλό ιξώδες		
	β.	Μέγιστη δυνατή θερμογόνο δύναμη		
	γ.	Να επιτρέπει την εκκίνηση του κινητήρα		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		


75		Τι απεικονίζει η παρακάτω εικόνα;	2.2.Γ	1 λεπτό
	α.	Κοχλίες		
	β.	Γρανάζια		
	γ.	Οπές		
δ.	Περικόχλια			


<b>76</b>	<p>Τι απεικονίζει η παρακάτω εικόνα;</p> 	<b>2.2.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b> Έναν ολόκληρο οδοντωτό τροχό		
	<b>β.</b> Μέρος ενός οδοντωτού τροχού		
	<b>γ.</b> Μέρος ενός ρουλεμάν		
	<b>δ.</b> Τίποτα από τα παραπάνω		

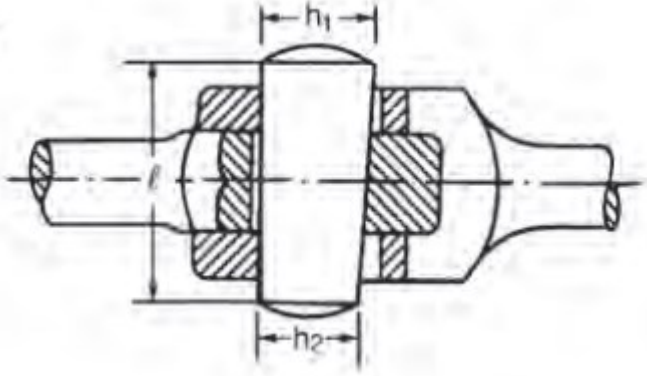
<b>77</b>	<p>Τι απεικονίζει η παρακάτω εικόνα;</p> 	<b>2.2.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b> Κοχλίες		
	<b>β.</b> Σπειρώματα		
	<b>γ.</b> Ανοχές		
	<b>δ.</b> Τίποτα από τα παραπάνω		

78	Τι απεικονίζει η παρακάτω εικόνα;	2.2.Γ	1 λεπτό
			
	α. Κυκλικότητα		
	β. Κυλινδρικήτητα		
	γ. Πλαστικότητα		
δ. Ένσφαιρο ρουλεμάν			

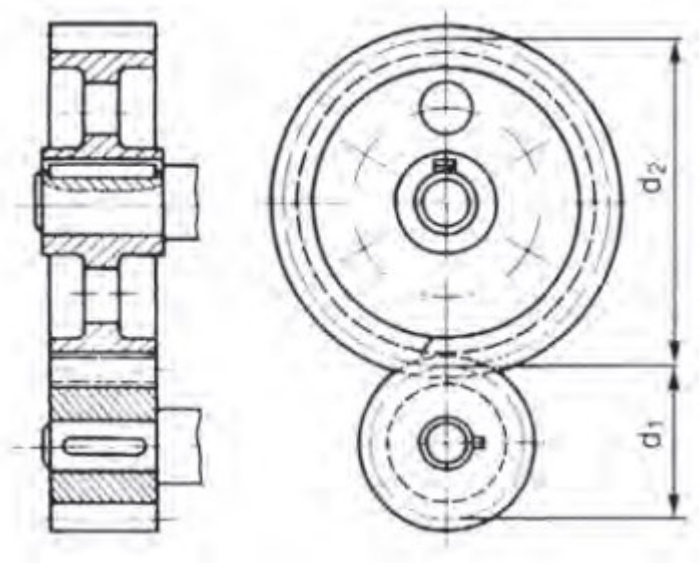
79		2.2.Γ	1 λεπτό
	Στην παραπάνω φωτογραφία φαίνεται:		
	α. Μία ήλωση		
	β. Ένα Ρουλεμάν		
	γ. Ένας κοχλίας		
δ. Τίποτα από τα παραπάνω			


<b>80</b>		<b>2.2.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>	
	Στην παραπάνω φωτογραφία φαίνεται:			
	<b>α.</b>			Μία τομή
	<b>β.</b>			Ένας κοχλίας
	<b>γ.</b>			Ένα περικόχλιο
<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω			

<b>81</b>		<b>2.2.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>	
	Αυτός ο τύπος συγκόλλησης είναι:			
	<b>α.</b>			Εξωραφή
	<b>β.</b>			Χειλέων
	<b>γ.</b>			I Ραφή
<b>δ.</b>	V Ραφή			


82			2.2.Γ	1 λεπτό
	Στην παραπάνω φωτογραφία απεικονίζεται:			
	α.	Διαμήκης σφήνα		
	β.	Εγκάρσια σφήνα		
	γ.	Κοχλίας		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			


83	Το βήμα της οδόντωσης στα γρανάζια συμβολίζεται με:		2.2.Γ	1 λεπτό
	α.	s		
	β.	b		
	γ.	t		
	δ.	z		

84		2.2.Γ	1 λεπτό	
				Το παραπάνω σχέδιο δείχνει:
				α. Συνεργαζόμενα γρανάζια
				β. Ιμάντες
				γ. Καμπίνες πλυντηρίων
δ. Τίποτα από τα παραπάνω				

85		2.2.Δ	1 λεπτό	
				Το παραπάνω σήμα σημαίνει:
				α. Εύφλεκτες ύλες ή/και υψηλή θερμοκρασία
				β. Εκρηκτικές ύλες
				γ. Τοξικές ύλες
δ. Διαβρωτικές ύλες				



86		Το παραπάνω σήμα σημαίνει:	2.2.Δ	1 λεπτό
	α.	Πρώτες βοήθειες		
	β.	Φορείο		
	γ.	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

87		Αυτό το σήμα σημαίνει:	2.2.Δ	1 λεπτό
	α.	Προαιρετική προστασία του κεφαλιού		
	β.	Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού		
	γ.	Ερμάριο προστατευτικών κρανών		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

88		Αυτό το σήμα αφορά ουσίες που είναι:	2.2.Δ	1 λεπτό
	α.	Εκρηκτικές		
	β.	Τοξικές		
	γ.	Εύφλεκτες		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

89		Τι σημαίνουν τα αρχικά ΕΦΚΑ?	2.2.Δ	1 λεπτό
	α.	Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Αλληλεγγύης		
	β.	Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Αυτοδιάθεσης		
	γ.	Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Ασφάλισης		
	δ.	Ενιαίος Φορέας Κοινωνικής Αλληλεπίδρασης		

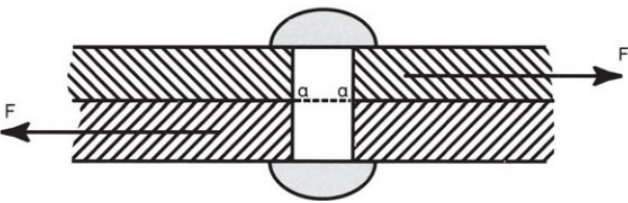
90		Τι είναι πιο σημαντικό για την είσοδο στην αγορά εργασίας;	2.2.Δ	1 λεπτό
	α.	Το βιογραφικό		
	β.	Το βιβλιάριο υγείας		
	γ.	Το προσωπικό ημερολόγιο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

### 3.2 Ερωτήσεις Σωστού - Λάθους

<b>1</b>		Ονομάζουμε ροπή δύναμης $F$ ως προς σημείο $A$ , το διάνυσμα που έχει διεύθυνση παράλληλη στο επίπεδο που ορίζεται από το φορέα της δύναμης και το σημείο $A$	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>2</b>		Για να ισορροπήσει ένα στερεό σώμα στο οποίο ενεργούν πολλές δυνάμεις $F_1, F_2 \dots$ , θα πρέπει η συνισταμένη των δυνάμεων ( $\Sigma F$ ) και η συνισταμένη των ροπών των δυνάμεων ( $\Sigma M$ ), να είναι ίσες με μηδέν.	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>3</b>		Κάμψη εμφανίζεται σε ένα σώμα, όταν ενεργούν σε αυτό φορτία κάθετα στον άξονά του, που έχουν ως συνέπεια τη δημιουργία ροπών, που βρίσκονται σε ένα επίπεδο κάθετο στη διατομή του και που διέρχεται από το γεωμετρικό άξονα του σώματος	<b>2.1.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

4			2.1.A	1 λεπτό
		Αυτό είναι παράδειγμα καταπόνησης σε εφελκυσμό		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

5		Στη στρέψη, το σχήμα της καταπονούμενης διατομής, παίζει ρόλο. Έτσι για κυκλική διατομή έχουμε: • Σχέση μεταξύ τάσης και παραμόρφωσης $G = \tau \cdot \gamma$	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

6		Ο νόμος του Hooke λέει ότι: Αν ξεπεραστεί ένα συγκεκριμένο όριο, που ονομάζεται όριο αναλογίας, οι παραμορφώσεις που υφίστανται τα φορτισμένα σώματα, είναι ανάλογες με τα αντίστοιχα φορτία που τις προκάλεσαν	2.1.A	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

<b>7</b>		Ο αγγλικός όρος της λέξης «μηχανή» είναι “engine”	<b>2.1.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>8</b>		Ο αγγλικός όρος της λέξης «καύσιμο» είναι “fuel”	<b>2.1.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>9</b>		Η ηλεκτρική τάση είναι η αιτία που προκαλεί τη ροή του ηλεκτρικού ρεύματος.	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>10</b>		Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος δεν έχει την ίδια τιμή σε κάθε σημείο ενός κλειστού ηλεκτρικού κυκλώματος.	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>11</b>		Η τάση (σε V) που επικρατεί στα άκρα μιας ηλεκτρικής αντίστασης είναι ίση με το πηλίκιο της αντίστασης (σε Ω) δια την ένταση του ρεύματος (σε A) που περνά από την αντίσταση.	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>12</b>		Η ηλεκτρεγερτική δύναμη από επαγωγή δημιουργείται σ' ένα ηλεκτρικό κύκλωμα (π.χ. στο κύκλωμα του πηνίου στα δύο πειράματα), όταν μεταβάλλεται η μαγνητική ροή που εμπλέκεται στο κύκλωμα.	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>13</b>		Ο πυκνωτής διακόπτει το συνεχές ρεύμα, μόλις ολοκληρωθεί η φόρτισή του.	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>14</b>		Η κιλοβατώρα (kWh) ορίζεται ως η ενέργεια που καταναλίσκεται από μια συσκευή ισχύος 1W, όταν λειτουργεί επί μια ώρα (1h).	<b>2.1.Γ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>15</b>		Οι ήλοι ανήκουν στις λυόμενες συνδέσεις	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>16</b>		Σκληρότητα ενός υλικού είναι η αντίσταση που προβάλλει ένα υλικό στην διείδυσή του	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>17</b>		Πριν από την εγκατάστασή τους, οι σωληνώσεις δοκιμάζονται σε πίεση μικρότερη από την πίεση λειτουργίας στο αεροσκάφος	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>18</b>		Ο κύριος μηχανισμός παροχής αέρα λέγεται αεροσυμπιεστής	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>19</b>		Ο ανεφοδιασμός του αεροσκάφους είναι η διεργασία με τη μικρότερη συχνότητα από όλες τις εργασίες	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>20</b>		Τα ειδικά μέσα επίγειας υποστήριξης είναι μόνο ρυμουλκούμενα.	<b>2.1.Δ</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>21</b>		Διωστήρας (Connecting Rod). Εκτελεί παλινδρομικές κινήσεις μέσα στον κύλινδρο μεταξύ δύο ακραίων θέσεων. Είναι το εξάρτημα που μεταφέρει τη δύναμη των καυσαερίων που παράγονται από την καύση του μείγματος αέρα - καυσίμου και εκτονώνονται μέσα στον κύλινδρο του κινητήρα.	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		



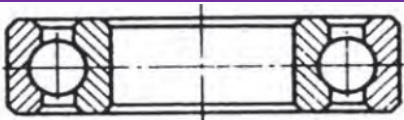
<b>22</b>		Το έμβολο (piston) εκτελεί παλινδρομική κίνηση μεταξύ δύο ακραίων θέσεων (ΑΝΣ και ΚΝΣ) μέσα στον κύλινδρο	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

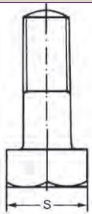
<b>23</b>		Λειτουργικός παράγοντας που επηρεάζει την ώση ενός κινητήρα είναι και η ροή καυσίμου	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>24</b>		Βασικό μέρος ενός αεριοστροβίλου είναι και ο συμπιεστής	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>25</b>		Ο κύκλος λειτουργίας του αεριοστροβίλου κινητήρα στηρίζεται στο θερμοδυναμικό κύκλο του Καρνό (Carnot)	<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

26		Το εξάρτημα που παροχετεύει τις κατάλληλες ποσότητες αέρα στον κινητήρα είναι ο στρόβιλος	2.1.E	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

27		 <p>Παραπάνω φαίνεται το σχέδιο μίας σφήνας</p>	2.1.ΣΤ	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

28		 <p>Παραπάνω φαίνεται το σχέδιο ενός κοχλία</p>	2.1.ΣΤ	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

<b>29</b>		Κάθε υδραυλικό σύστημα αποτελείται, μεταξύ άλλων και από μία βαλβίδα αποκατάστασης	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>30</b>		Τα συστήματα πέδησης χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, ανεξάρτητα και ενισχυμένης ισχύος	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>31</b>		Το σύστημα συμπίεσης ρυθμίζει και ελέγχει την περιεκτικότητα του αέρα σε οξυγόνο για να είναι ίση με την προβλεπόμενη	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>32</b>		Στα συστήματα αποπάγωσης ανήκουν και αυτά με πεπιεσμένο αέρα	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>33</b>		Ο κινητήρας αεροσκάφους δεν έχει ανάγκη από μόνιμο σύστημα πυρόσβεσης	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>34</b>		Η σύνδεση των στοιχείων συστήματος οξυγόνου και η διανομή του γίνεται με πλαστικές σωληνώσεις	<b>2.2.A</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>35</b>		Η μετάδοση θερμότητας με μεταφορά χωρίζεται σε 3 επιμέρους κατηγορίες	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>36</b>		Η μέθοδος της μαγνητικής επιθεώρησης χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό «επιφανειακών» ή «σχεδόν επιφανειακών» ατελειών σε μαγνητιζόμενα υλικά, όπως ο χάλυβας και ο σίδηρος.	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

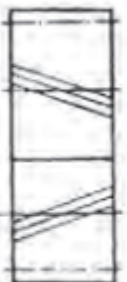
<b>37</b>		Οι βλάβες που παρουσιάζουν οι εμβολοφόροι κινητήρες μπορούν να χωριστούν σε δύο γενικές κατηγορίες. 1. Σε αυτές που οφείλονται σε αστοχίες υλικών και 2. Στις λειτουργικές αστοχίες.	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

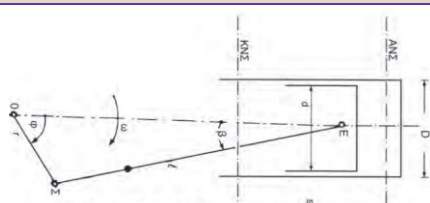
<b>38</b>		Η ύπαρξη ενός μόνιμου συστήματος αντιμετώπισης πυρκαγιάς στον κινητήρα είναι προαιρετική σύμφωνα με τις αρχές που διέπουν την αεροπορική νομοθεσία για το σχεδιασμό αεροπορικού υλικού	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>39</b>		Τα συστήματα λίπανσης διακρίνονται στα ακόλουθα είδη: 1. Σύστημα με ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης κυστίδας τριβέα. 2. Σύστημα συνεχούς ροής. 3. Σύστημα λίπανσης ανοιχτού τύπου	<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		


40		Το καύσιμο τροφοδοτείται στο σύστημα καυσίμου από την κεντρική δεξαμενή καυσίμου μέσω της ενισχυτικής αντλίας καυσίμου	2.2.B	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

41		Οι σύνδεσμοι χρησιμοποιούνται για την ένωση ατράκτων, με σκοπό την ομαλή μεταφορά της ροπής από τη μία στην άλλη.	2.2.Γ	1 λεπτό
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

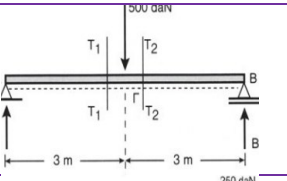
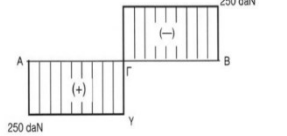
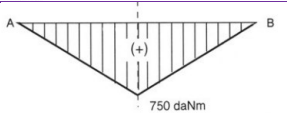
42			2.2.Γ	1 λεπτό
		Η παραπάνω εικόνα δείχνει δύο εφαπτόμενα ρουλεμάν		
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

43		2.2.Γ	1 λεπτό
	Ο παραπάνω μηχανισμός είναι μηχανισμός υδραυλικών φρένων		
	α. Σωστό		
β. Λάθος			

44	Ο διάλογος και η κοινωνική συνεργασία μεταξύ των τριών συνομιλητών (εργοδοσία-εργαζόμενοι-πολιτεία) είναι το θεμέλιο για υγιείς εργασιακές σχέσεις	2.2.Δ	1 λεπτό
	α. Σωστό		
	β. Λάθος		

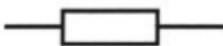


45		2.2.Δ	1 λεπτό
	Το παραπάνω σήμα σημαίνει «οδός διαφυγής»		
	α. Σωστό		
β. Λάθος			

### 3.3 Ερωτήσεις αντιστοίχισης




		<b>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</b>			
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
<b>1</b>	<b>α.</b>		<b>1.</b>	Διάγραμμα Q	<b>2.1.A</b>
	<b>β.</b>		<b>2.</b>	Διάγραμμα ελευθέρου σώματος	
	<b>γ.</b>		<b>3.</b>	Διάγραμμα M	

		<b>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</b>			
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
<b>2</b>	<b>α.</b>	fuel	<b>1.</b>	συμπιεστής	<b>2.1.B</b>
	<b>β.</b>	turbine	<b>2.</b>	στρόβιλος	
	<b>γ.</b>	compressor	<b>3.</b>	καύσιμο	



3	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.1.Γ	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.		1.			αντίσταση
	β.		2.			ηλεκτρική πηγή
γ.		3.	ασφάλεια			

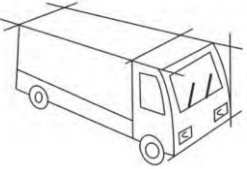
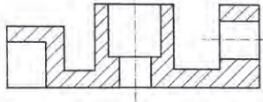
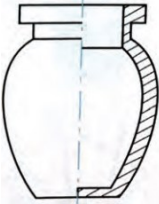
4	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.1.Γ	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.	KW	1.			Ενέργεια
	β.	KWh	2.			Ισχύς
γ.	$\Omega$	3.	Αντίσταση			




5	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.1.Δ	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.		1.			Κοχλίας
	β.		2.			Ήλος
γ.		3.	Περκόχλιο			

6	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.1.Δ	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.	Αστάρι	1.			Μέσο ανύψωσης
	β.	Γρύλος	2.			Διαλυτικό
γ.	Ακετόνη	3.	Υλικό επίστρωσης			

<b>7</b>	<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>			<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	<b>α.</b>	Βενζινοκινητήρας	<b>1.</b>			Διάταξη κυλίνδρων
	<b>β.</b>	Τύπου V	<b>2.</b>			Τρόπος έναυσης
<b>γ.</b>	Με υπερπλήρωση	<b>3.</b>	Τρόπος εισαγωγή αέρα			

<b>8</b>	<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>			<b>2.1.E</b>	<b>1 λεπτό</b>	
	<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>		<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>			
	<b>α.</b>	1 <sup>ος</sup> χρόνος κύκλου Diesel	<b>1.</b>			Συμπίεση
	<b>β.</b>	2 <sup>ος</sup> χρόνος κύκλου Diesel	<b>2.</b>			Αναρρόφηση
<b>γ.</b>	3 <sup>ος</sup> χρόνος κύκλου Diesel	<b>3.</b>	Εκτόνωση			



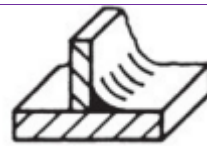
		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>		2.1.ΣΤ	1 λεπτό
		ΣΤΗΛΗ 1	ΣΤΗΛΗ 2		
9	α.		1. Ημιτομή		
	β.		2. Τομή		
	γ.		3. Προοπτικό		




10	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.2.A	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.		1.			Σταυρόμορφο ουραίο
	β.		2.			Κλασσικό ουραίο
γ.		3.	T - ουραίο			

11	Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2			2.2.A	1 λεπτό	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.	Αντλία	1.			Σύστημα κλιματισμού
	β.	Υπερσυμπιεστής	2.			Υδραυλικό σύστημα
γ.	Εμφύσηση αέρα	3.	Σύστημα προστασίας βροχής			

<b>12</b>		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>		<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	<b>α.</b>	Μαγνητική επιθεώρηση	<b>1.</b> Αγωγίμα υλικά		
	<b>β.</b>	Διεισδυτικά υγρά	<b>2.</b> Αρχή τριχοειδούς φαινομένου		
	<b>γ.</b>	Δινορέυματα	<b>3.</b> Σιδηρούχα υλικά		

<b>13</b>		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>		<b>2.2.B</b>	<b>1 λεπτό</b>
		<b>ΣΤΗΛΗ 1</b>	<b>ΣΤΗΛΗ 2</b>		
	<b>α.</b>	Αντλία	<b>1.</b> Υδραυλικό σύστημα		
	<b>β.</b>	Υπερσυμπιεστής	<b>2.</b> Σύστημα κλιματισμού		
	<b>γ.</b>	Ανιχνευτής υπερθέρμανσης	<b>3.</b> Σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς		

		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>		2.2.Γ	1 λεπτό
		ΣΤΗΛΗ 1	ΣΤΗΛΗ 2		
14	α.		1. Ραφή Υ		
	β.		2. Ραφή V		
	γ.		3. Αυχενική ραφή		

		<i>Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της στήλης 1 με τα στοιχεία της στήλης 2</i>		2.2.Δ	1 λεπτό
		ΣΤΗΛΗ 1	ΣΤΗΛΗ 2		
15	α.		1. Εύφλεκτες ύλες		
	β.		2. Εκρηκτικές ύλες		
	γ.		3. Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας		





### 3.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1	α
2	α
3	α
4	β
5	γ
6	β
7	β
8	β
9	α
10	γ
11	β
12	γ
13	β
14	α
15	δ
16	α
17	α
18	γ
19	γ
20	β
21	α
22	α
23	δ
24	δ
25	γ
26	α
27	δ
28	δ
29	γ
30	β

31	$\alpha$
32	$\alpha$
33	$\alpha$
34	$\beta$
35	$\gamma$
36	$\alpha$
37	$\alpha$
38	$\gamma$
39	$\beta$
40	$\beta$
41	$\beta$
42	$\delta$
43	$\alpha$
44	$\alpha$
45	$\gamma$
46	$\gamma$
47	$\gamma$
48	$\gamma$
49	$\beta$
50	$\alpha$
51	$\alpha$
52	$\delta$
53	$\beta$
54	$\delta$
55	$\alpha$
56	$\alpha$
57	$\delta$
58	$\beta$
59	$\gamma$
60	$\delta$
61	$\alpha$
62	$\delta$
63	$\beta$
64	$\alpha$
65	$\beta$
66	$\beta$
67	$\gamma$
68	$\alpha$
69	$\gamma$

70	$\alpha$
71	$\gamma$
72	$\delta$
73	$\delta$
74	$\delta$
75	$\alpha$
76	$\beta$
77	$\gamma$
78	$\beta$
79	$\alpha$
80	$\delta$
81	$\alpha$
82	$\beta$
83	$\gamma$
84	$\alpha$
85	$\alpha$
86	$\alpha$
87	$\beta$
88	$\gamma$
89	$\gamma$
90	$\alpha$

### 3.5 Απαντήσεις ερωτήσεων Σωστού - Λάθους

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

<b>35</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>36</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>37</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>38</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>39</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>40</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>41</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>42</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>43</b>	<b><math>\beta</math></b>
<b>44</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>45</b>	<b><math>\beta</math></b>

### 3.6 Απαντήσεις ερωτήσεων Αντιστοίχισης

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>Α/Α Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1	α-2, β-1, γ-3
2	α-3, β-2, γ-1
3	α-1, β-2, γ-3
4	α-2, β-2, γ-3
5	α-2, β-1, γ-3
6	α-3, β-1, γ-2
7	α-2, β-1, γ-3
8	α-2, β-1, γ-3
9	α-3, β-2, γ-1
10	α-1, β-2, γ-3
11	α-2, β-1, γ-3
12	α-3, β-2, γ-1
13	α-1, β-2, γ-3
14	α-2, β-1, γ-3
15	α-1, β-2, γ-3

## 4. Πρακτικό Μέρος των εξετάσεων

Η Ενότητα 4 περιλαμβάνει τα θέματα εξέτασης του πρακτικού μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης και τις απαντήσεις τους.

Το σύνολο των ερωτήσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας «Τεχνίτης Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών» είναι πενήντα (50) ερωτήσεις πρακτικής κατεύθυνσης κλειστού τύπου

Εκ του ανωτέρω καταλόγου Θεμάτων πρακτικής κατεύθυνσης των εξετάσεων πιστοποίησης των αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και αντιστοιχεί στο πενήντα τοις εκατό (50%) της εξεταστικής διαδικασίας και περιλαμβάνει δέκα (10) ερωτήσεις. Ο εξεταζόμενος απαιτείται να επιλέξει τη σωστή ή τις σωστές απαντήσεις από περιορισμένο αριθμό προτεινόμενων απαντήσεων.

Οι ερωτήσεις διακρίνονται σε πολλαπλής επιλογής, οι οποίες διαφοροποιούνται ταυτόχρονα ως προς το είδος και ως προς τον βαθμό δυσκολίας.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ- ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

#### ΟΜΑΔΑ Α. Πολλαπλής Επιλογής

Ανέρχονται σε 30 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 20% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### ΟΜΑΔΑ Β. Ερωτήσεις Σωστού/Λάθους-Ναι/Όχι

Ανέρχονται σε 15 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 10% του συνόλου των ερωτήσεων.

#### ΟΜΑΔΑ Γ. Ερωτήσεις αντιστοίχισης

Ανέρχονται σε 5 και αντιστοιχούν κατά προσέγγιση στο 3.3% του συνόλου των ερωτήσεων

Τα θέματα αντλούνται και από τις τρεις ομάδες ερωτήσεων και επιλέγονται με ηλεκτρονική κλήρωση.

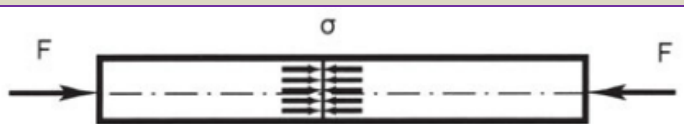
### 4.1 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ**

Απαιτούμενος χρόνος απάντησης	Μαθησιακή Ενότητα	ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Α/Α Ερωτ.
-------------------------------	-------------------	-----------	-----------

<b>1</b>		Μία ράβδος τετραγωνικής διατομής με πλευρά 5 cm, εφελκείται από φορτίο άγνωστης έντασης. Αν η αναπτυσσόμενη τάση είναι ίση με 1500 N/cm <sup>2</sup> , να προσδιοριστεί το φορτίο σε daN/ cm <sup>2</sup> .	<b>2.1.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	3000		
	<b>β.</b>	3500		
	<b>γ.</b>	3750		
	<b>δ.</b>	4000		

<b>2</b>		 <p>Η τάση στη παραπάνω φωτογραφία δίνεται από το τύπο:</p>	<b>2.1.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	$\sigma = \frac{F}{A}$		
	<b>β.</b>	$\sigma = F * A$		
	<b>γ.</b>	$\sigma = F^2 * A$		
	<b>δ.</b>	Κανένα από τα παραπάνω		



<b>3</b>		<b>2.1.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	Το άθροισμα των αντιδράσεων $A_{\psi}$ και $B_{\psi}$ είναι:		
	<b>α.</b> 50 daN		
	<b>β.</b> 150 daN		
	<b>γ.</b> 350 daN		
<b>δ.</b> 0 daN			

<b>4</b>		<b>2.1.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	Η μέγιστη καμπτική ροπή που εμφανίζεται, έχει μέτρο:		
	<b>α.</b> 4290 daN*m		
	<b>β.</b> 4300 daN*m		
	<b>γ.</b> 4320 daN*m		
<b>δ.</b> 4100 daN*m			

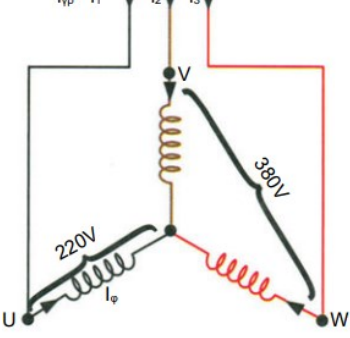
5		Οι λέξη βαλβίδα μεταφράζεται στα αγγλικά ως:	2.1.B	2 λεπτά
	α.	Valvoline		
	β.	Valvide		
	γ.	Valve		
	δ.	Valved		

6		Η λέξη crankshaft σημαίνει:	2.1.B	2 λεπτά
	α.	Βίδα		
	β.	Κατσαβίδι		
	γ.	Κάνιστρο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

7		Μία συσκευή, όταν συνδέεται σε δίκτυο τάσης $U = 220 \text{ V}$ , διαρρέεται από ρεύμα έντασης $I = 5 \text{ A}$ . Πόσο ρεύμα θα περάσει από την ίδια συσκευή, αν συνδεθεί σε δίκτυο τάσης $U' = 110 \text{ V}$ ;	2.1.Γ	2 λεπτά
	α.	2 A		
	β.	3 A		
	γ.	2,5 A		
	δ.	3,5 A		

8		Σε ένα κύκλωμα καταναλώνεται ισχύς $P = 4050 \text{ W}$ με ρεύμα $I = 18 \text{ A}$ . Πόση είναι η τάση στα άκρα του;	2.1.Γ	2 λεπτά
	α.	225 V		
	β.	220 V		
	γ.	221 V		
	δ.	230 V		

9		Για την απλή περίπτωση ενός αγωγού που κινείται κάθετα προς τις μαγνητικές γραμμές ενός ομοιόμορφου μαγνητικού πεδίου, η αναπτυσσόμενη ηλεκτρεγερτική δύναμη από επαγωγή δίδεται από τη σχέση $E = B \cdot I \cdot v$ .	2.1.Γ	2 λεπτά
	α.	$E = B \cdot I \cdot v$ .		
	β.	$E = B \cdot I / v$		
	γ.	$E = B / I \cdot v$ .		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

10		 <p>Αυτή η σύνδεση είναι σύνδεση:</p>	2.1.Γ	2 λεπτά
	α.	Κατά αστέρα		
	β.	Κατά τρίγωνο		
	γ.	Κατά τρίπλευρο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>11</b>		Με το παχύμετρο μετρούμε:	<b>2.1.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Ατμοσφαιρική πίεση		
	<b>β.</b>	Μήκος της πτέρυγας αεροσκάφους		
	<b>γ.</b>	Διαμέτρους σωληνών		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>12</b>		Η ασφάλιση των κοχλιών αποσκοπεί:	<b>2.1.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Στην αποφυγή διάβρωσής τους		
	<b>β.</b>	Στην αποφυγή χαλάρωσής τους		
	<b>γ.</b>	Στην αποφυγή υπερθέρμανσής τους		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>13</b>		Στην τεχνολογία αεροσκαφών, το διάλυμα χρωμικού οξέος ή διχρωμικού καλίου και τριοξειδίου του χρωμίου χρησιμοποιείται:	<b>2.1.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Για την αντιμετώπιση της διάβρωσης		
	<b>β.</b>	Ως θερμομονωτικό		
	<b>γ.</b>	Ως χρώμα για τη βαφή επιφανειών		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

14		Κατά τη κάμψη των σωληνών, δεν πρέπει να μεταβληθεί:	2.1.Δ	2 λεπτά
	α.	Το υλικό των σωληνών		
	β.	Το χρώμα του σωλήνα		
	γ.	Το σχήμα της διατομής στην περιοχή της κάμψης		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

15		Για τα σφιζίματα, στα οποία απαιτείται μεγάλη ροπή, χρησιμοποιούμε	2.1.E	2 λεπτά
	α.	Πολύγωνο κλειδί		
	β.	Πένσα		
	γ.	Στραβοκατσάβιδο		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

16		Μια από τις πιο σημαντικές εργασίες κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης ενός αεροπορικού κινητήρα είναι η σωστή σύσφιξη και στη συνέχεια η ασφάλιση των κοχλιών και των περικοχλίων των εξαρτημάτων του. Μεγαλύτερη ροπή:	2.1.E	2 λεπτά
	α.	Μπορεί να δημιουργήσει θραύση των σπειρών του κοχλία και του περικοχλίου αλλά και του κορμού του κατά τη διάρκεια της σύσφιξης,		
	β.	Ενέχει το κίνδυνο σχετικής χαλάρωσης και μετακίνησης μεταξύ των εξαρτημάτων		
	γ.	Είναι γενικότερα η προτιμητέα μέθοδος		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

17		Στη συρματασφάλιση κοχλιών, το σύρμα θα πρέπει να έχει τέτοια θέση ώστε να:	2.1.E	2 λεπτά
	α.	Αντιτίθεται στη τάση του κοχλία να χαλαρώσει		
	β.	Να μην αντιτίθεται στη τάση του κοχλία να χαλαρώσει		
	γ.	Να μηδενίζει τις τάσεις στο κοχλία		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

18		Συνήθεις αιτίες αφαίρεσης του κινητήρα από το αεροσκάφος είναι οι ακόλουθες:	2.1.E	2 λεπτά
	α.	Συμπλήρωση των προβλεπομένων ωρών λειτουργίας για τη γενική επισκευή		
	β.	Ανάφλεξη μείγματος στο σύστημα εισαγωγής		
	γ.	Σβήσιμο κατά τη διάρκεια της πτήσης		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

19		Πότε χρησιμοποιείται πίνακας τεμαχίων;	2.1.ΣΤ	2 λεπτά
	α.	Όταν οι διατάξεις είναι σύνθετες, με πολλά εξαρτήματα		
	β.	Πάντα, ακόμα και στα απλά σχέδια		
	γ.	Σπάνια		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>20</b>		Στις σύνθετες κατασκευές απαιτείται η σχεδίαση:	<b>2.1.ΣΤ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Μίας τουλάχιστον λεπτομέρειας		
	<b>β.</b>	Μίας τουλάχιστον ανοχής		
	<b>γ.</b>	Της συναρμολογημένης διάταξης		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>21</b>		Για τον έλεγχο των υδραυλικών υγρών, το φίλτρο, ανάλογα με το βαθμό της μόλυνσης:	<b>2.2.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Λευκαίνει		
	<b>β.</b>	Σκουραίνει		
	<b>γ.</b>	Κοκκινίζει		
	<b>δ.</b>	Πρασινίζει		

22			2.2.A	2 λεπτά
	Στη παραπάνω φωτογραφία βλέπουμε:			
	α.	Ένα απλό υδραυλικό σύστημα		
	β.	Ένα απλό πνευματικό σύστημα		
	γ.	Ένα σύστημα πυρόσβεσης		
δ.	Τίποτα από τα παραπάνω			

23	Οι αποσβεστήρες κρούσης χρησιμοποιούνται:		2.2.A	2 λεπτά
	α.	Στο σπλικό σύστημα		
	β.	Στο σύστημα πυρόσβεσης		
	γ.	Στο σύστημα προσγείωσης		
	δ.	Τίποτα από τα παραπάνω		



24		Για να λειτουργήσει το σύστημα συμπίεσης και κλιματισμού απαιτείται:	2.2.A	2 λεπτά
	α.	Πηγή παροχής συμπιεσμένου αέρα		
	β.	Εξοπλισμός ελέγχου της διαφορικής πίεσης, παροχής και θερμοκρασίας αέρα		
	γ.	Στεγανότητα του χώρου συμπίεσης		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

25		Οι συνηθέστεροι τύποι επιθεώρησης κινητήρων είναι:	2.2.B	2 λεπτά
	α.	Η επιθεώρηση πριν από κάθε πτήση		
	β.	Η επιθεώρηση μετά από 50 ώρες λειτουργίας		
	γ.	Η επιθεώρηση μετά από 100 ώρες λειτουργίας και η ετήσια επιθεώρηση		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

26		Μετά την ολοκλήρωση του καθαρισμού απαιτείται η επάλειψη των χαλύβδινων εξαρτημάτων κινητήρα με _____ για την αποφυγή οξειδωσής τους από τον ατμοσφαιρικό αέρα.	2.2.B	2 λεπτά
	α.	Χρώμα		
	β.	Αστάρι		
	γ.	Προστατευτικό λάδι		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

<b>27</b>		Σε έναν εμβολοφόρο αεροπορικό κινητήρα, η αδυναμία εκκίνησής του, μπορεί να οφείλεται σε:	<b>2.2.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Λανθασμένο χρόνο ανάφλεξης		
	<b>β.</b>	Έλλειψη καυσίμου		
	<b>γ.</b>	Βρώμικες ή καμμένες επαφές του διανομέα		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

<b>28</b>		Τα αρχικά JP στους αεροπορικούς κινητήρες, χρησιμοποιούνται για να δηλώσουν:	<b>2.2.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Μέγεθος κοχλιών		
	<b>β.</b>	Τύπο καυσίμων		
	<b>γ.</b>	Τύπο καλωδίων		
	<b>δ.</b>	Τίποτα από τα παραπάνω		

<b>29</b>		Όταν είμαστε εν υπηρεσία και πραγματοποιούμε λειτουργίες συντήρησης πρέπει να φοράμε:	<b>2.2.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Προστατευτικό κράνος		
	<b>β.</b>	Ειδική φόρμα εργασίας		
	<b>γ.</b>	Ειδικά γάντια		
	<b>δ.</b>	Όλα τα παραπάνω		

30		Ανάλογα με τις διαστάσεις και την χρήση των κτιρίων και τον υπάρχοντα εξοπλισμό, οι χώροι εργασίας πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με κατάλληλο και επαρκή	2.2.Δ	2 λεπτά
	α.	Εξοπλισμό πυρανίχνευσης και συστήματα συναγερμού		
	β.	Χρωματισμό τοίχων		
	γ.	Αριθμό δωματίων		
	δ.	Όλα τα παραπάνω		

#### 4.2 Ερωτήσεις Σωστού – Λάθους

1		Η μεταβολή του μήκους ενός σώματος –στην περιοχή αναλογίας– είναι ανάλογη του φορτίου και του αρχικού του μήκους, και αντιστρόφως ανάλογη της διατομής του και του μέτρου ελαστικότητας.	2.1.A	2 λεπτά
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

2		Επιτρεπόμενη τάση (σεπ) ονομάζεται η τάση που επιτρέπεται να καταπονηθεί ένα υλικό, για να είναι εξασφαλισμένη η αντοχή του, (να υπάρχουν συγκεκριμένα περιθώρια ασφάλειας). Η τάση αυτή είναι $25 \text{ N/m}^2$	2.1.A	2 λεπτά
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

<b>3</b>		Η αγγλική ορολογία «wheel» σημαίνει τροχός	<b>2.1.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>4</b>		Η αγγλική ορολογία «screwdriver» σημαίνει οδηγός	<b>2.1.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>5</b>		 <p>Αυτός ο αγωγός είναι γυμνός - μονόκλωνος</p>	<b>2.1.Γ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

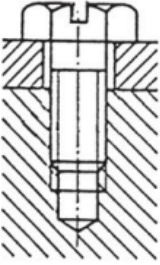
<b>6</b>		Η μαγνητική επαγωγή μετριέται σε Tesla (T)	<b>2.1.Γ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>7</b>		Οι κοχλίες είναι ένα στοιχείο μόνιμης σύνδεσης	<b>2.1.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>8</b>		Οι ήλοι είναι ένα στοιχείο μόνιμης σύνδεσης	<b>2.1.Δ</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>9</b>		Το CO <sub>2</sub> χρησιμοποιείται ως υλικό πυρόσβεσης των κινητήρων.	<b>2.1.Ε</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

10		Στην συντήρηση του συστήματος λίπανσης του κινητήρα, μία από τις πρώτες κινήσεις είναι να εντοπίσουμε τη θέση της ανακουφιστικής βαλβίδας λαδιού	2.1.E	2 λεπτά
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

11		 <p>Στην παραπάνω φωτογραφία φαίνεται η σχεδίαση ήλου σε οπή που είναι τυφλή</p>	2.1.ΣΤ	2 λεπτά
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

12		Πρώτο βήμα εξαερισμού συστήματος πέδησης με βαρύτητα είναι η προσαρμογή του ένα άκρου της σωλήνωσης εξαερισμού στη βαλβίδα εξαερισμού και το άλλο άκρο στο δοχείο με το υδραυλικό υγρό	2.2.A	2 λεπτά
	α.	Σωστό		
	β.	Λάθος		

<b>13</b>		Κατά τη συντήρηση εξοπλισμού αερίου οξυγόνου διακόπτονται οι ηλεκτρικές λειτουργίες του αεροσκάφους	<b>2.2.A</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>14</b>		Κατά τη ρύθμιση καυσίμου, βασική παράμετρος ελέγχου είναι ο μοχλός ισχύος	<b>2.2.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

<b>15</b>		Πρώτο βήμα στην επισκευή θαλάμων καύσης είναι η οπτική επιθεώρηση των εκτροπέων	<b>2.2.B</b>	<b>2 λεπτά</b>
	<b>α.</b>	Σωστό		
	<b>β.</b>	Λάθος		

#### 4.3 Ερωτήσεις αντιστοίχισης

1	Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης 1 με τους όρους της στήλης 2:			ΜΕ	Χρόνος
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2		
	α.	αξονικές δυνάμεις	1.	M	2.1.A
β.	τέμνουσες δυνάμεις	2.	Q		
γ.	καμπτικές ροπές	3.	N		

2	Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης 1 με τους όρους της στήλης 2:			ΜΕ	Χρόνος
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2		
	α.	Airfoil	1.	Υπόστεγο	2.1.B
β.	Cockpit	2.	Αεροτομή		
γ.	Hangar	3.	Πιλοτήριο		

3	Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης 1 με τους όρους της στήλης 2:			ΜΕ	Χρόνος
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2		
	α.	E	1.	Μαγνητικό πεδίο	2.1.Γ
β.	B	2.	Ηλεκτρεγερτική δύναμη		
γ.	Φ	3.	Μαγνητική ροή		



4	Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης 1 με τους όρους της στήλης 2:			ΜΕ	Χρόνος	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.	Αντλία πίεσης	1.	Σύστημα έναυσης	2.1.E	2 λεπτά
	β.	Κινητές θυρίδες	2.	Σύστημα ψύξης		
γ.	Μπουζί	3.	Σύστημα λαδιού			

5	Αντιστοιχίστε τους όρους της στήλης 1 με τους όρους της στήλης 2:			ΜΕ	Χρόνος	
	ΣΤΗΛΗ 1		ΣΤΗΛΗ 2			
	α.	Κόκκινο σήμα	1.	Προειδοποιεί ότι πρέπει να λαμβάνονται προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται για τη διασφάλιση της ασφάλειας	2.2.Δ	2 λεπτά
	β.	Κίτρινο σήμα	2.	Υπογραμμίζει την πιθανότητα άμεσου κινδύνου, προσδιορίζει περιοχές για εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης		
γ.	Μπλε σήμα	3.	Εμφανίζει υποχρεωτικές οδηγίες που συνήθως συνοδεύουν πινακίδες κινδύνου ή προειδοποιητικές πινακίδες			

#### 4.4 Απαντήσεις ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής

Παρατίθεται ο κατάλογος των απαντήσεων στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο των γραπτών εξετάσεων πιστοποίησης της ειδικότητας.

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1	γ
2	α
3	β
4	α
5	γ
6	δ
7	γ
8	α
9	α
10	α
11	γ
12	β
13	α
14	γ
15	α
16	α
17	α
18	δ
19	α
20	γ
21	β
22	β
23	γ
24	δ
25	δ
26	γ
27	δ
28	β
29	δ
30	α

#### 4.5 Απαντήσεις στις ερωτήσεις Σωστού - Λάθους

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟΥ – ΛΑΘΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1	A
2	B
3	A
4	B
5	B
6	A
7	B
8	A
9	A
10	A
11	B
12	A
13	A
14	A
15	B

#### 4.6 Απαντήσεις στις ερωτήσεις αντιστοίχισης

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ</b>	
<b>A/A Ερώτησης</b>	<b>Σωστή απάντηση</b>
1	A-3, B-2, Γ-1
2	A-2, B-3, Γ-1
3	A-2, B-3, Γ-1
4	A-3, B-2, Γ-1
5	A-2, B-1, Γ-3



# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με την ειδικότητα

Ροζάκος, Ν., Σπυρίδωνος, Π., & Παπαγεωργίου, Δ. (n.d.). *ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ - ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ*. ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/5244/24-0026-02\\_Techniki-Michaniki\\_Antochi-ton-Ylikon\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/5244/24-0026-02_Techniki-Michaniki_Antochi-ton-Ylikon_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Διαμαντίδου, Α., & Σουβλάκη, Α. (n.d.). *English for MECHANICAL ENGINEERING*.

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Δημόπουλος, Φ., Παγιατίης, Χ., & Πάγκαλος, Σ. (n.d.). *ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ*. ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Καραγκιόζογλου, Γ. (n.d.). *Τεχνολογία Αεροσκαφών 1*. Ο.Ε.Δ.Β Α-

ΘΗΝΑ. [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Καρέλας, Ε., Τριαντάφυλλος, Ι., & Αδαμόπουλος, Ν. (n.d.). *Κινητήρες Αεροσκαφών 1*. ΙΝΣΤΙ-

ΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ».

[http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Καρέλας, Ε., Τριαντάφυλλος, Ι., & Φρέσκος, Γ. (n.d.). *Κινητήρες Αεροσκαφών 2*.

Ο.Ε.Δ.Β. [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Παναγιωτίδης, Π., & Παπανδρέου, Γ. (n.d.). *Μηχανολογικό Σχέδιο*. ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

Αποστολάκη, Α., & Μαστοράκη, Ε. (n.d.). *ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ*. ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ». [http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02\\_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians\\_B-EPAL\\_Vivlio-Mathiti/](http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/4454/24-0376-02_Coursebook-for-Mechanical-Engineering-Technicians_B-EPAL_Vivlio-Mathiti/)

## Βιβλιογραφικές αναφορές σχετικές με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης των Τραπεζών Θεμάτων

Γενική Γραμματεία Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης. (2013). Γλωσσάρι. <http://www.gsae.edu.gr/el/glossari>

Καραλής, Θ., Καρατράσογλου, Ι., Μαρκίδης, Κ., Βαρβιτσιώτη, Ρ., Νάτσης, Π. Παπαευσταθίου, Κ., Γούλας, Χ. & Λιντζέρης, Π. (2021). Μεθοδολογικές προσεγγίσεις ανάπτυξης επαγγελματικών περιγραμμάτων και πλαισίων εκπαιδευτικών προδιαγραφών προγραμμάτων. Αθήνα: ΙΝΕ/ΓΣΕΕ

Σάββα Χ, Τουρναβίτη Μ., Μερτζανάκης Χ. & Βλαχοκώστας Χ. (2023). Οδηγός Κατάρτισης Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Ειδικότητα Τεχνίτης/τρια Μηχανοσυνθέτης Αεροσκαφών

ΦΕΚ 5478/τ.Β'/ΦΒ6/100778/Κ3/15.09.2023 «Έκδοση Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α.»

ΦΕΚ 1/2024/Τ.Β'/51/Κ6/02.01.2024 «Σύστημα Πιστοποίησης αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.).»

## Σχετική Εθνική Νομοθεσία

ΦΕΚ 254/Α/21-12-2020.Νόμος υπ' αριθμ. 4763/2020. Εθνικό Σύστημα Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης και Διά Βίου Μάθησης, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/958 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 2018 σχετικά με τον έλεγχο αναλογικότητας πριν από τη θέσπιση νέας νομοθετικής κατοχύρωσης των επαγγελματών (ΕΕ L 173), κύρωση της Συμφωνίας μεταξύ της Κυβέρνησης της Ελληνικής Δημοκρατίας και της Κυβέρνησης της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας για το Ελληνογερμανικό Ίδρυμα Νεολαίας και άλλες διατάξεις.

ΦΕΚ 1/2024/Τ.Β'/51/Κ6/02.01.2024 “Σύστημα Πιστοποίησης αποφοίτων ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας και Π.ΕΠΑ.Σ. Μαθητείας της Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης (Δ.ΥΠ.Α.)”.

- ΦΕΚ 5478/τ.Β'/ΦΒ6/100778/Κ3/15.09.2023 “Έκδοση Πρότυπου Οδηγού Κατάρτισης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας της Δ.ΥΠ.Α.”

Νόμος. 4115/2013 «Οργάνωση και λειτουργία Ιδρύματος Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης και Εθνικού Οργανισμού Πιστοποίησης Προσόντων και Επαγγελματικού Προσανατολισμού και άλλες διατάξεις» (Α' 24) και ειδικότερα των άρθρων 13, 14, 16, 18, 25 και 26.

Νόμος 4921/2022 «Δουλειές Ξανά: Αναδιοργάνωση Δημόσιας Υπηρεσίας Απασχόλησης και ψηφιοποίηση των υπηρεσιών της, αναβάθμιση δεξιοτήτων εργατικού δυναμικού και διάγνωσης των αναγκών εργασίας και άλλες διατάξεις» (Α' 75).

Την υπό στοιχεία 49718/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Μετατροπή των

Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν. 3475/2006 (Α' 146) σε Επαγγελματικές Σχολές (ΕΠΑ.Σ) Μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν. 4763/2020» (Β' 3078).

Την υπό στοιχεία 102791/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Παιδείας και Θρησκευμάτων και Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Κατάρτιση Κανονισμού Λειτουργίας Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ.) Μαθητείας του ΟΑΕΔ» (Β' 5832).

Την υπό στοιχεία ΦΒ7/108652/Κ3/2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών, Ανάπτυξης και Επενδύσεων, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων «Πλαίσιο Ποιότητας Μαθητείας» (Β' 4146)