



ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Ι.Ε.Κ.
"ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ ΠΤΗΣΕΩΝ"

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.	3
2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων	3
3. Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.	4
ΟΜΑΔΑ Α: ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ	4
ΟΜΑΔΑ Β: ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ	5
ΟΜΑΔΑ Γ: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	6
ΟΜΑΔΑ Δ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	7
ΟΜΑΔΑ Ε: ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ.....	8
ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΡΑΔΙΟΒΟΗΘΗΜΑΤΑ	9
ΟΜΑΔΑ Ζ: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ	10
ΟΜΑΔΑ Η: ΣΧΕΔΙΟ ΠΤΗΣΗΣ.....	11
 4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους).....	13

1. Εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Αποφοίτων Ι.Ε.Κ.

Οι εξετάσεις Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Επιμελητής Πτήσεων**» διεξάγονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις της αριθμ. 2944/2014 Κοινής Υπουργικής Απόφασης Οικονομικών και Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. Β' 1098/2014), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, η οποία εκδόθηκε βάσει της διάταξης της παρ. 5, του άρθρου 25, του Ν. 4186/2013 (Φ.Ε.Κ. Α' 193/2013), όπως τροποποιήθηκε με τη διάταξη της παρ. 1, του άρθρου 11, του Ν. 4229/ 2014 (Φ.Ε.Κ. Α' 8/2014) και ισχύει.

2. Διάρκεια του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων

Η διάρκεια εξέτασης του Πρακτικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης αποφοίτων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) της ειδικότητας «**Επιμελητής Πτήσεων**» καθορίζεται σε **τρεις (3) ώρες**.

3. Θέματα Εξετάσεων Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης Ειδικότητας Ι.Ε.Κ.

ΟΜΑΔΑ Α: ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

1. Να δοθεί ο ορισμός της σταθερής ατμόσφαιρας (ISA).
2. Δώστε τον ορισμό του CAVOK
3. Ποιες κατηγορίες νεφών γνωρίζετε και αντιπροσωπευτικά είδη νεφών κάθε κατηγορίας;
4. Ερμηνεύστε το πιο κάτω METAR 27011KT 9999 - RA SCT015 SCT020 BKN 030 07/05 Q1004 TEMPO 6000 RA BKN015.
5. Ποιοι παράμετροι επηρεάζουν το πάχος της τροπόσφαιρας;
6. Τι γνωρίζετε για την κοριόλιο δύναμη;
7. Παράγοντες διάλυσης ομίχλης.
8. Ποιοι είναι οι παράγοντες δημιουργίας αναταράξεων εν αιθρία (CAT);
9. Πόσων ειδών ομίχλες έχουμε;
10. Πόσα είδη παγοποίησης γνωρίζετε και σε τι θερμοκρασίες εμφανίζονται;
11. Πώς ερμηνεύεται η ύπαρξη νεφών τύπου Altocumulus Lenticularis σε μία περιοχή;
12. Πού οφείλονται οι αναταράξεις;
13. Ποιοι παράγοντες μπορούν να ελαττώσουν την ευστάθεια σε μία αέρια μάζα;
14. Τι καλείται σημείο δρόσου (Dew point);
15. Τι καλείται QNH;
16. Τι είναι ισοβαρείς καμπύλες;
17. Ποια νέφη ονομάζουμε κατακόρυφης ανάπτυξης;
18. Ποια είναι η φορά των ανέμων σε βαρομετρικό χαμηλό στο βόρειο ημισφαίριο;
19. Ποια νέφη θεωρούνται επικίνδυνα για τις πτήσεις;
20. Να βρεθεί η θερμοκρασία στα 20000 πόδια σε συνθήκες ISA.
21. Σε τι ύψος αντιστοιχεί η στάθμη των 500 hPA;
22. Τι καλείται SPECI;
23. Ποια στάθμη θεωρείται αντιπροσωπευτική για τη μελέτη του καιρού και γιατί;
24. Πότε μια αέρια μάζα θεωρείται κεκορεσμένη;
25. Πότε η ατμόσφαιρα ονομάζεται ασταθής;
26. Τι ευνοεί η αναστροφή της θερμοκρασίας;
27. Τι γνωρίζετε για την τροπόπαυση;
28. Αναφέρετε τις 3 φάσεις ενός καταιγιδοφόρου νέφους. Σε ποια από αυτές παρατηρούνται ισχυρά ανοδικά ρεύματα;
29. Αναφέρετε τη σειρά εμφάνισης νεφών σε ένα θερμό μέτωπο.
30. Πώς επηρεάζει η υγρασία την ευστάθεια της ατμόσφαιρας;

31. Πώς μεταβάλλονται οι αναταράξεις μέσα σε καταιγιδόφορο νέφος;
32. Ποιες είναι οι ιδανικές συνθήκες για την εμφάνιση ομίχλης ακτινοβολίας;
33. Τι γνωρίζετε για την ομίχλη μεταφοράς;
34. Σε ποια είδη νεφών έχουμε ασθενείς έως καθόλου αναταράξεις;
35. Σε ποια είδη νεφών έχουμε ασθενή ως καθόλου παγοποίηση;

ΟΜΑΔΑ Β: ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ

1. Τι γνωρίζετε για το τρίγωνο ταχυτήτων.
2. Ποια είναι τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα της Μερκατορικής προβολής;
3. Τι καλείται γεωγραφικό μήκος και πλάτος ενός τόπου.
4. Τι γνωρίζετε για τις προβολές LAMBERT.
5. Αναφέρετε τους λόγους της αλλαγής της μαγνητικής απόκλισης ενός τόπου.
6. Τι είναι «απόκλιση» και τι «παρεκτροπή»;
7. Τι καλείται λοξοδρομία;
8. Τι καλείται ορθοδρομία;
9. Τι καλείται αληθής, μαγνητικός και βοράς πυξίδα;
10. Πότε η πορεία και το ίχνος αεροσκάφους συμπίπτουν;
11. Τι ονομάζεται «μέγιστος κύκλος»;
12. Ποια είναι η μαγνητική πορεία όταν η απόκλιση είναι 11 ανατολική και η αληθής πορεία είναι 215;
13. Ποια είναι η απόκλιση ,όταν η αληθής πορεία είναι 227 και η μαγνητική πορεία 234;
14. Ποια είναι η αληθής πορεία, όταν η μαγνητική είναι 255 και η απόκλιση είναι 8 δυτική;
15. Τι καλούμε ίχνος πτήσης;
16. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ ίχνους πτήσης και διεύθυνσης αεροσκάφους;
17. Πότε η λοξοδρομία και η ορθοδρομία συμπίπτουν;
18. Πόση είναι η διαφορά ώρας μεταξύ δύο τόπων που έχουν γεωγραφικό μήκος 150 αν. και 075 αν. αντίστοιχα;
19. Τι καλείται σημείο μη επιστροφής; Αναφέρετε το σχετικό τύπο. (critical point).
20. Τι καλείται κριτικό σημείο; Αναφέρετε το σχετικό τύπο (point of no return).
21. Τι είναι «στίγμα» αεροσκάφους;

ΟΜΑΔΑ Γ: ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

1. Με ποιους διεθνείς συμβατικούς κανόνες ρυθμίστηκε το νομικό καθεστώς του εναέριου χώρου.
2. Ποιες είναι οι βασικές αρχές της σύμβασης του Σικάγου.
3. Ποιοι είναι οι σκοποί και οι επιδιώξεις του ICAO;
4. Ποια θεωρείται τακτική διεθνής αεροπορική γραμμή;
5. Ποιο είναι το δικαίωμα της 5ης ελευθερίας αέρος;
6. Τι είναι το πιστοποιητικό πτητικής ικανότητας και ποιές οι συνέπειες σε βάρος του ιδιοκτήτη ή του εκμεταλλευόμενου το αεροσκάφος, αν δεν το φέρει μαζί του;
7. Πώς τιμωρείται η εκτέλεση αεροπορικής μεταφοράς, χωρίς άδεια ή κατά παράβαση της άδειας της ΥΠΑ;
8. Βάσει ποιου νόμου κυρώθηκε ο αεροπορικός κώδικας και ποιο είναι το αντικείμενό του;
9. Τι γνωρίζετε για το Γενικό Δηλωτικό Επιβατών και το δηλωτικό φορτίου;
10. Τι είναι ο Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας ICAO;
11. Ποια είναι τα όργανα του ICAO;
12. Τι ονομάζουμε ελευθερίες αέρος;
13. Ποιο είναι το δικαίωμα της 6ης ελευθερίας;
14. Ποια είναι τα δικαιώματα 3ης και 4ης ελευθερίας;
15. Πότε ένα αεροσκάφος θεωρείται εξαφανισθέν;
16. Ποιος και πότε είναι αρμόδιος για την αποδέσμευση ατυχήσαντος αεροσκάφους;
17. Ποιος είναι ο χρόνος πτήσης και απασχόλησης του ιπτάμενου σε πτήση εσωτερικού και για χρονικό διάστημα 24 συνεχών ωρών;
18. Τι είναι μέλος πληρώματος πτήσης;
19. Τι είναι αεροπορικό ατύχημα;
20. Πότε θανάσιμος ή σοβαρός τραυματισμός ατόμου εντάσσεται στην έννοια του αεροπορικού ατυχήματος;
21. Τι είναι το Π.Ι.Π. (Πιστοποιητικό ισχύος Πτυχίου);
22. Πού εφαρμόζονται οι διατάξεις περί τεχνικής εκμετάλλευσης αεροπλάνου;
23. Ποια είναι η ευθύνη του αερομεταφορέα σε περίπτωση μεταφοράς προσώπων και πότε απαλλάσσεται;
24. Τι καλείται κράτος εθνικότητας αεροσκάφους;
25. Τι απαιτείται για τη χορήγηση πτυχίου επιμελητή πτήσης;
26. Ποιες είναι οι εξουσίες του κυβερνήτη ενός αεροσκάφους σύμφωνα με το άρθρο 37 του Κώδικα Αεροπορικού Δικαίου;
27. Σε ποιες κύριες κατηγορίες διακρίνονται τα πολιτικά αεροδρόμια;

ΟΜΑΔΑ Δ: ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

1. Τι στοιχεία περιέχονται σε ένα σχέδιο πτήσης (ATC FLIGHT PLAN);
2. Τι σημαίνει για αεροσκάφος σε πτήση:
 - α. σειρά άσπρων αναλαμπών;
 - β. κόκκινη φωτοβολίδα;
 - γ. σταθερό πράσινο φως;
 - δ. σταθερό κόκκινο φως;
 - ε. σειρά πράσινων αναλαμπών;
 - στ. σειρά κόκκινων αναλαμπών;
3. Τι σημαίνει για αεροσκάφος στο έδαφος:
 - α. σειρά άσπρων αναλαμπών;
 - β. σταθερό πράσινο φως;
 - γ. σταθερό κόκκινο φως;
 - δ. σειρά πράσινων αναλαμπών;
 - ε. σειρά κόκκινων αναλαμπών;
4. Ποιος είναι ο σκοπός της εξυπηρέτησης ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας (AIR TRAFFIC CONTROL); Αναπτύξτε την έννοια FIR (FLIGHT INFORMATION REGION) και πώς καθορίζεται αυτό.
5. Τι είναι κυκλοφορία αεροδρομίου.
6. Τι είναι A.I.P., τι περιέχει και από ποιον εκδίδεται;
7. Τι καλείται επίπεδο πτήσης (flight level);
8. Τι καλείται μεταβατικό απόλυτο ύψος (TRANSITION ALTITUDE);
9. Τι καλείται οροφή (CEILING);
10. Τι καλείται ίχνος (TRACK) και τι πορεία (HEADING);
11. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ IFR και IMC;
12. Εάν το ίχνος πτήσης είναι 110 μοίρες, αναφέρετε τα επίπεδα πτήσης (flight levels) που θα χρησιμοποιηθούν μεταξύ FL250 και FL410.
13. Εάν το ίχνος πτήσης είναι 240 μοίρες, αναφέρετε τα επίπεδα πτήσης (FLIGHT LEVELS) που θα χρησιμοποιηθούν μεταξύ FL260 και FL390.
14. Τι καλείται αποφασιστικό απόλυτο ύψος (DH) σε μία προσέγγιση ακριβείας;
15. Αναφέρετε τις προϋποθέσεις για να εξουσιοδοτηθεί μία πτήση SPECIAL VFR.
16. Ποιος είναι ο κατακόρυφος διαχωρισμός IFR πτήσεων μέχρι τα 29000FT και πάνω από τα 29000FT σε κινούμενα ομόρροπα και αντίρροπα αεροσκάφη;
17. Ποιες είναι οι προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή VFR πτήσεων πάνω από το Ε.Π. 200;
18. Τι καλείται αεροδρόμιο και αεροδρόμιο εναλλαγής;
19. Ποιο χρονικό διάστημα υπολογίζεται «Νύχτα» στον Έλεγχο Εναέριας κυκλοφορίας;

ΟΜΑΔΑ Ε: ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

1. Ποια είναι η έννοια των φράσεων: CLEARED, CORRECT, I SAY AGAIN, READ BACK, WILCO.
2. Τι πρέπει να περιλαμβάνει, κυρίως, το μήνυμα κινδύνου που εκπέμπεται από σταθμό αεροσκάφους που βρίσκεται σε κίνδυνο;
3. Τι είναι Αεροναυτικός σταθμός;
4. Τι είναι Επικοινωνία εδάφους - αέρος και τι αερεπίγεια επικοινωνία;
5. Τι είναι τυφλή εκπομπή;
6. Ποιο είναι το σύστημα μέτρησης χρόνου;
7. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά κλήσης των πιο κάτω μονάδων;
 - α. κέντρο Ελέγχου Περιοχής
 - β. έλεγχος Προσέγγισης
 - γ. έλεγχος χώρου στάθμευσης αεροσκαφών
 - δ. έλεγχος επίγειων κινήσεων
8. Πόσο χρονικό διάστημα πρέπει να μεσολαβεί μεταξύ πρώτης (αρχικής) και δεύτερης κλήσης σταθμού;
9. Με τι ταχύτητα γίνονται οι μεταβιβάσεις στις Αεροναυτικές Τηλεπικοινωνίες για να μη δημιουργούνται καθυστερήσεις;
10. Τα αεροσκάφη που εκτελούν υπερπόντιες πτήσεις έχουν συνεχή ακρόαση στη συχνότητα ασφαλείας και κινδύνου 121,5 MHZ;
11. Τι περιλαμβάνει μια αρχική κλήση;
12. Από ποιο φορέα ελέγχονται οι ραδιοτηλεφωνικές συσκευές των αεροπορικών εταιρειών;
13. Με τι μέσα μεταβιβάζονται οι αγγελίες Τάξεως Ι;
14. Τι είναι το ραδιοτηλεφωνικό σήμα «MAY-DAY» σε ποια συχνότητα μεταβιβάζεται και με ποια φράση βεβαιώνεται η λήψη του;
15. Πώς προφέρεται στη ραδιοτηλεφωνία ο αριθμός 3814,3; Γράψτε το στην αγγλική.
16. Ποιο είναι το σήμα επείγουσας ανάγκης στη ραδιοτηλεφωνία και σε ποιες περιοχές πρέπει να έχουν δυνατότητα λειτουργίας οι ραδιοτηλεφωνικές συσκευές;
17. Τι προτεραιότητα έχουν οι αγγελίες χιονιού (SNOWTAMS) και τα τηλεγραφήματα εξασφάλισης θέσης επιβατών;
18. Ποιος ο συντετμημένος τύπος πλήρους χαρακτηριστικού κλήσεως των πιο κάτω αεροσκαφών; SXBBC, SXBKG, SXBBB, SXCBC;

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΡΑΔΙΟΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

1. Τι είναι συχνότητα και ποια η σχέση της με την περίοδο;
2. Τι είναι LOCALIZER και τι GRIDE PATH;
3. Τι γνωρίζετε για τους ραδιοσημαντήρες;
4. Τι είναι διαμόρφωση και ποια είδη γνωρίζετε;
5. Τι γνωρίζετε για τον πανκατευθυντικό ραδιοφάρο (VOR);
6. Τι γνωρίζετε για το σύστημα DME και τα υποσυστήματά του;
7. Από τι αποτελείται το σύστημα προσγείωσης δι' οργάνων ILS και τι γνωρίζετε γι' αυτά;
8. Τι είναι φόραση και τι ανόραση;
9. Τι συνδυασμός είναι το TACAN;
10. Τι γνωρίζετε για το ηλεκτρομαγνητικό κύμα;
11. Σε τι μονάδες μετράται η ισχύς εξόδου ενός πομπού;
12. Ποια είναι η διαφορά συχνότητας του Interrogator (αεροσκάφος) και του Ground transponder (DME);
13. Μέχρι ποιου σημείου δίδει πληροφορίες το ILS κατηγορίας III ακριβούς καθοδήγησης αεροσκάφους για προσγείωση;
14. Τι πληροφορίες δίδει το Radar (SSR) στον ελεγκτή εναέριας κυκλοφορίας;
15. Ποια είναι η εμβέλεια αντίστοιχα των Radars ASR και A RSR;
16. Ποια είναι η γωνία κατολίσθησης GLIDE PATH;
17. Πού στηρίζεται η αρχή λειτουργίας ενός πρωτεύοντος Radar;
18. Τι σημαίνουν και σε τι χρησιμεύουν τα ADF και SDF;
19. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός δέκτη;
20. Τι παριστάνει ο τύπος εκπομπής F3;
21. Όταν 2 αεροσκάφη πετούν το ένα ακριβώς πάνω από το άλλο ,ποιο έχει τη μικρότερη ένδειξη απόστασης από τον αυτό σταθμό DME;
22. Τι πληροφορίες δίνει το NDB;
23. Σε ποια περιοχή συχνοτήτων λειτουργεί το DME;
24. Πώς είναι διαμορφωμένο το σήμα εκπομπής ενός Middle Marker και σε τι συχνότητα εκπέμπει;
25. Ποια είναι η περιοχή συχνοτήτων των UHF και των VHF;
26. Ποια είναι η ταχύτητα ενός ηλεκτρομαγνητικού κύματος;

ΟΜΑΔΑ Ζ: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

1. Ποια είναι τα είδη αεροτομών;
2. Τι χαρακτηρίζεται σαν μέγιστη εμβέλεια R_{max} ενός αεροπλάνου;
3. Τι δείχνει ο δείκτης ταχύτητας pitot;
4. Πώς ορίζεται ο βαθμός ανόδου ή καθόδου;
5. Αναφέρετε τις περιπτώσεις περιορισμού βάρους κατά την απογείωση ενός αεροπλάνου.
6. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός μιας πτέρυγας και ποια τα κύρια δομικά στοιχεία της;
7. Ποιες είναι οι βοηθητικές επιφάνειες ελέγχου ενός αεροσκάφους;
8. Πώς ορίζονται: το center of gravity (c.g.), το useful load, το empty weight και το fuel load;
9. Τι είναι η εγκάρσια γραμμή (buttock line), τι η γραμμή νερού (water line) και πού χρησιμοποιούνται;
10. Τι γνωρίζετε για τη σωληνωτή δικτυωτή κατασκευή;
11. Τι γνωρίζετε για την κελυφοειδή κατασκευή;
12. Τι γνωρίζετε για την ημικελυφοειδή κατασκευή;
13. Πώς ορίζεται η τάση και ποιες οι κύριες κατηγορίες τάσεων που αναπτύσσονται και επενεργούν αυτόνομα ή και συνδυαστικά στη δομή ενός αεροσκάφους;
14. Πώς ορίζεται η έννοια του ελέγχου ενός αεροσκάφους;
15. Πώς σχετίζονται οι άξονες ενός αεροπλάνου με τις ροπές που παράγονται αντίστοιχα;
16. Τι είναι και από ποιες μορφές οπισθέλκουσας αποτελείται η παρασιτική οπισθέλκουσα;
17. Πού οφείλεται η απώλεια στήριξης;
18. Τι είναι το σύστημα ανάφλεξης ενός κινητήρα;
19. Πώς ορίζεται η αεροτομή;
20. Ποια σχέση δίνει την ισοδύναμη ταχύτητα του αέρα (EAS);
21. Τι ονομάζεται μέση γραμμή καμπυλότητας;
22. Ποια είναι η διηχητική περιοχή ταχυτήτων;
23. Ποια δύναμη παράγεται από τους κινητήρες, προς τα πού ενεργεί και ποια υπερνικά;
24. Πώς ορίζεται το οριακό στρώμα και ποια τα είδη του;
25. Ποιες είναι οι κύριες μέθοδοι κατασκευής ατράκτου;
26. Από ποιο πηδάλιο εξασφαλίζεται ο διαμήκης έλεγχος ενός αεροπλάνου;
27. Πού βρίσκονται τα πηδάλια ανόδου - καθόδου;
28. Τι είναι και πώς εξασφαλίζεται ο πορείακός έλεγχος - ευστάθεια ενός αεροπλάνου;
29. Ποιες συνθήκες ισχύουν στην ευθεία και οριζόντια σταθερή πτήση;
30. Ποια πηδάλια συντελούν, κατά κύριο λόγο, στη δημιουργία της ροπής πρόνευσης (PITCH);
31. Τι είναι η ροπή εκτροπής και μέσω ποιων πηδαλίων δημιουργείται;
32. Να ορισθεί η γωνία προσβολής.
33. Δώστε τις σχέσεις της άντωσης, καθώς και της οπισθέλκουσας ενός αεροπλάνου.
34. Τι είναι το πηδάλιο διεύθυνσης ενός αεροπλάνου;

35. Πώς ορίζεται η άντωση;
36. Ποιες μορφές φορτίσεων γνωρίζετε;
37. Ποιος ο διαχωρισμός μηχανών καύσης;
38. Τι είναι καύση;
39. Σε ποιες κύριες κατηγορίες χωρίζονται οι μηχανές;
40. Ποιοι είναι οι 4 χρόνοι λειτουργίας ενός εμβολοφόρου κινητήρα;

ΟΜΑΔΑ Η: ΣΧΕΔΙΟ ΠΤΗΣΗΣ

1. Ένα τετρακινητήριο αεροσκάφος βρίσκεται στα σημεία 30N 020W Πορεία αληθής 180. Αληθής ταχύτητα αέρα (TAS) 420 KNOTS. Κατανάλωση 2000 Kgs/ανά κινητήρα την ώρα. Στοιχεία ανέμου 360/30KNOTS. Να βρεθούν ο χρόνος και η συνολική κατανάλωση καυσίμων που απαιτούνται μέχρι του σημείου 20N 020W.
2. Τρικινητήριο αεροσκάφος βρίσκεται στο σημείο 20N 020E. Αληθής πορεία 360. Αληθής ταχύτητα αέρα (TAS) 470KNOTS. Κατανάλωση 1200Kgr/ανά κινητήρα την ώρα. Στοιχεία ανέμου 360/20KNOTS. Να βρεθούν ο χρόνος και η συνολική κατανάλωση καυσίμου που απαιτούνται μέχρι του σημείου 30N 020E.
3. Να βρεθεί η ταχύτητα εδάφους αεροσκάφους που πετάει πάνω σε μεσημβρινό, όταν σε μία ώρα βρίσκεται 8 βορειότερα.
4. Πόσες ώρες απαιτούνται για να φτάσει ένα αεροσκάφος από τον Ισημερινό στο Βόρειο Πόλο (αληθή), όταν η ταχύτητα εδάφους του αεροσκάφους είναι 400KNOTS;
5. Να βρεθεί η χιλιομετρική απόσταση δύο τόπων που βρίσκονται στον ίδιο μεσημβρινό και έχουν διαφορά πλάτους 10 (1NM=1850m).
6. Η αληθής πορεία αεροσκάφους είναι 094 σε τόπο, όπου η απόκλιση είναι 14 ανατολική. Ποια είναι η μαγνητική πορεία;
7. ΔΕΔΟΜΕΝΑ:
Αληθής ταχύτητα αέρος 290 KNOTS
Απόσταση A-B 1395 NM.
Στοιχεία ανέμου 270/20 KNOTS
Ίχνος (Μαγνητικό) A-B 110
Απόκλιση τόπου 20 ΔΥΤΙΚΗ
Κατανάλωση καυσίμου 2200KGS/HOUR
ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:
α. Αληθής πορεία
β. Ταχύτητα εδάφους
γ. Χρόνος από το Α στο Β
δ. Απαιτούμενα καύσιμα από το Α στο Β.

8. ΔΕΔΟΜΕΝΑ:

Ίχνος αληθές 210

Στοιχεία ανέμου 030/20KNOTS

TAS 300 KNOTS

Απόσταση από ΑΠΟ Α-B 820NM.

Καύσιμα για 5 ώρες

ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ:

α. Ταχύτητα εδάφους από Α-B

β. Ταχύτητα εδάφους από Β σε Α

γ. Απόσταση κριτικού σημείου (CRITICAL POINT) από Α.

δ. Σημείο μη επιστροφής από Α.

9. Αληθής πορεία αεροσκάφους 355. Απόκλιση 9 Δυτική. Ποια είναι η μαγνητική πορεία;

10. Μαγνητική πορεία αεροσκάφους 223. Απόκλιση 12 ανατολική. Ποια είναι η αληθής πορεία;

11. Αληθής πορεία αεροσκάφους 215. Απόκλιση 7 Ανατολική. Παρεκτροπή 8 Ανατολική. Ποια είναι η πορεία πυξίδας;

12. Αληθής πορεία αεροσκάφους 070.

Στοιχεία ανέμου 070/25KNOTS

Αληθής ταχύτητα αέρος 420 KNOTS

Κατανάλωση 4.400 Kgs/H

Απόσταση 790 N.M.

Να βρεθούν: Ταχύτητα εδάφους, απαιτούμενος χρόνος και συνολική κατανάλωση.

13. Τετρακινητήριο αεροσκάφος με κατανάλωση 2400 Kgs/ανά κινητήρα, ανά ώρα έχει καλύψει 750 N.M. με αληθή ταχύτητα αέρα 450 KNOTS και έχει καταναλώσει συνολικά 14.400 Kgs. Να βρεθεί η ένταση του ούριου ή μετωπικού ανέμου.

14. Τρικινητήριο αεροσκάφος με κατανάλωση 1400 Kgs/ανά κινητήρα ανά ώρα έχει καλύψει 680 N.M. και έχει καταναλώσει 7.000 Kgs με αληθή ταχύτητα αέρα 420 KNOTS. Να βρεθεί, αν ο άνεμος είναι μετωπικός ή ούριος και η έντασή του.

15. TAS: 440 KNOTS. Αληθής πορεία αεροσκάφους 280. Στοιχεία ανέμου 100/20 KNOTS. Κατανάλωση 2400Kgs/H. Να βρεθούν η απόσταση που θα έχει διανύσει και η συνολική κατανάλωση μετά από 1 ώρα και 20'.

16. Να βρεθεί το κριτικό σημείο (CRITICAL POINT), όταν η ταχύτητα μετάβασης και επιστροφής είναι ίδια και η απόσταση από το σημείο Α στο Β είναι 390 N.M.

17. Πορεία μαγνητική 082. Απόκλιση 8 Ανατολική. Στοιχεία ανέμου 090/30KNOTS. Αληθής ταχ. αέρος 420 KNOTS. Απόσταση 910 N.M. κατανάλωση 2600 Kgs/HOUR. Ζητούνται: Πορεία αληθής, ταχύτητα εδάφους, χρόνος, και συνολική κατανάλωση καυσίμων.

18. Πορεία μαγνητική 356. Απόκλιση 14 Ανατολική. Στοιχεία ανέμου 190/20KNOTS. Αληθής Ταχ. Αέρος 440KNOTS. Απόσταση 1150 N.M. Κατανάλωση 2400 Kgs/HOUR. Ζητούνται: Ταχύτητα εδάφους, πορεία αληθής, χρόνος και συνολική κατανάλωση καυσίμων.

19. Πορεία μαγνητική 003. Απόκλιση 13 Δυτική. Στοιχεία ανέμου 350/25KNOTS. Ταχύτητα

εδάφους 430 KNOTS Ζητούνται: αληθής πορεία, αληθής Ταχύτητα αέρα.

20. Πορεία μαγνητική 113. Απόκλιση 7 ανατολική. Στοιχεία ανέμου 300/40 KNOTS. Ταχύτητα εδάφους 480 KNOTS. Ζητούνται: αληθής πορεία, αληθής ταχύτητα αέρα.
21. Πορεία μαγνητική 315. Απόκλιση 5 Δυτική, αληθής ταχύτητα αέρος 470 KNOTS. Ταχύτητα εδάφους 495 KNOTS. Ζητούνται: Αληθής πορεία και διεύθυνση και ένταση του ούριου ανέμου.

4. Πρακτικό Μέρος: Κατάλογος Στοχοθεσίας Πρακτικών Ικανοτήτων και Δεξιοτήτων (Στοχοθεσία Εξεταστέας Ύλης Πρακτικού Μέρους)

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Πρακτικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας **Επιμελητής Πτήσεων**, εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του πρακτικού μέρους της ειδικότητας.

- 1.1. Να μελετά την Μετεωρολογική κατάσταση των αεροδρομίων αναχώρησης, διαδρομής, προορισμού και εναλλακτικών.
- 1.2. Να μελετά την κατάσταση των επιγείων ραδιοβοηθημάτων των αεροδρομίων και αεροδιαδρόμων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν κατά την πτήση.
- 1.3. Να μελετά την κατάσταση διαδρόμων π/απογειώσεων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την καταλληλότητα, αντοχή και διαστάσεις τους.
- 1.4. Να μελετά τους χάρτες διαδρομής για τα ύψη πτήσεων, διευθύνσεις καθώς και τις απαγορευμένες και επικίνδυνες περιοχές πτήσεων.
- 1.5. Να μελετά τα εγχειρίδια επιδόσεως αεροσκαφών.
- 1.6. Να μελετά τους περιορισμούς εναερίου κυκλοφορίας και τα NOTAM.
- 1.7. Να μελετά και εκπονεί το σχέδιο πτήσεως, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα παραπάνω και εξασφαλίζει την άδεια εναερίου κυκλοφορίας της πτήσεως.
- 1.8. Να μελετά και υπολογίζει τις απαιτούμενες ποσότητες καυσίμων των πτήσεων.

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΤΗΣΗ

- 1.1. Να αναλαμβάνει υπηρεσία έγκαιρα ώστε να έχει αρκετό χρόνο για να κατατοπιστεί πλήρως στις επικρατούσες συνθήκες εκμετάλλευσης, (MET., συνθήκες, απαιτήσεις σχεδίου εκμετ/σης).
- 1.2. Να ενημερώνεται από την Μετεωρολογική Υπηρεσία με κάθε λεπτομέρεια για την κατάσταση του καιρού και την προβλεπόμενη εξέλιξη σε όλη την περιοχή που ελέγχει.
- 1.3. Από τις Κρατικές Υπηρεσίες εναερίου κυκλοφορίας ενημερώνεται για εκτάκτους περιορισμούς στην κυκλοφορία, την κατάσταση Αεροδρομίων, Ναυτιλιακών Βοηθημάτων, ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ κ.τ.λ.
- 1.4. Να μελετά κάθε πτήση αν είναι δυνατό να εκτελεσθεί σύμφωνα με το πρόγραμμα ή αν επιβάλλονται αλλαγές σε χρόνους, διαδρομή, ποσότητες καυσίμων κλπ.
- 1.5. Σύμφωνα με τα παραπάνω και σε συνεννόηση με τον Κυβερνήτη φροντίζει για

την προετοιμασία των σχεδίων πτήσης και καθορίζει τις ποσότητες καυσίμων και ωφέλιμου φορτίου.

1.6. Να ενημερώνει το πλήρωμα συμπληρωματικά για κάθε λεπτομέρεια της πτήσης και των απαιτήσεων του σχεδίου εκμετ/σης.

1.7. Να συντάσσει και υποβάλλει στις Κρατικές Υπηρεσίες το αποφασισθέν σχέδιο πτήσεως (ATC FLIGHT PLAN).

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΤΗΣΗ

2.1. Να μεριμνά να διατηρεί ημερολόγιο πτήσεων και να τηρείται ανελλιπώς.

2.2. Να παρακολουθεί από το Μετεωρολογικό Γραφείο την εξέλιξη του καιρού και αν κρίνει, μεταβιβάζει στα εν πτήση αερ/να συμπληρωματικές πληροφορίες.

2.3. Να υπολογίζει τις πιθανές δυσκολίες που θα συναντήσει το αερ/νο στην πτήση και μελετά τις συμφερότερους λύσεις σε περίπτωση ανωμαλίας.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΤΗΣΗ

3.1. Προσωπικά λαμβάνει πληροφορίες από τα πληρώματα για τις ειδικές συνθήκες που συνάντησαν στην πτήση.

3.2. Μελετά παρατηρήσεις του Κυβερνήτη και ενημερώνεται για θέματα που ενδιαφέρουν άμεσα τον Ε. Πτήσεις.

3.3. Φροντίζει για την ενημέρωση του γραφείου καιρού, ATC και των άλλων εμπλεκομένων Υπηρεσιών.

3.4. Ζητά συμπληρωματικές πληροφορίες για θέματα που υπέπεσαν στην αντίληψή του.

3.5. Μετά το τέλος της υπηρεσίας του συμπληρώνει την αναφορά Ε.Π. Η συμπλήρωση της αναφοράς πρέπει να είναι περιληπτική και μόνο για θέματα της αρμοδιότητάς του.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Να γνωρίζει τη νομοθεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

2. Να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά Αεροσκαφών Δημοσίων Μεταφορών.

3. Να γνωρίζει Μετεωρολογία.

4. Να γνωρίζει τα Ραδιοβοηθήματα.

5. Να γνωρίζει Αεροναυτιλία.

6. Να γνωρίζει τη σχεδίαση Πτήσεως (FLIGHT PLANNING).

7. Να γνωρίζει τους Κανόνες Εναερίου Κυκλοφορίας - Υπηρεσίες και Διαδικασίες Ελέγχου Εναερίου Κυκλοφορίας (Ε.Ε.Κ).

8. Να γνωρίζει τηλεπικοινωνίες.

9. Να έχει βασικές γνώσεις Αγγλικής Γλώσσας. Οι γνώσεις πρέπει να είναι σχετικές με όρους και με έννοιες που έχουν σχέση με τις παραπάνω επαγγελματικές γνώσεις.

10. Να έχει βασικές γνώσεις στην χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (USERS).