

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΚΡΙΣΗΣ &
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡ/ΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΚΑΤΟΝ ΠΕΝΗΝΤΑ (100) ΙΔΙΩΤΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ
ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΩΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2021 – 2022 ΜΕ
ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥ

«ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ» ΘΕΜΑ Νο 2

ΣΑΒΒΑΤΟ 11 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2021

Η εξέταση θα γίνει με τη μέθοδο των πολλαπλών επιλογών με βάση το ακόλουθο ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ. Σε κάθε μία από τις επόμενες ερωτήσεις (1-100) να επιλέξετε τη σωστή απάντηση κα: να την σημειώσετε στο ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ που θα σας χορηγηθεί.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Επίπεδα καλούνται τα δικτυώματα, στα οποία :
 - (α). όλες οι ράβδοι και η φόρτισή τους, βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο
 - (β). οι ράβδοι και η φόρτισή τους, βρίσκονται σε διαφορετικά επίπεδα
 - (γ). οι ράβδοι μόνον, βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο
 - (δ)..η φόρτισή τους μόνον, βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο
2. Ράβδος ονομάζεται κάθε στερεός φορέας που μπορεί να δεχθεί:
 - (α). μόνον ροπές κάμψης
 - (β). μόνον αξονικά φορτία
 - (γ). ροπές κάμψης και αξονικά φορτία
 - (δ). κανένα φορτίο
3. Σε ένα δικτύωμα τα φορτία ασκούνται:
 - (α). μόνον στους κόμβους
 - (β). μόνον στις ράβδους
 - (γ). στους κόμβους και στις ράβδους
 - (δ). στις στηρίξεις και στους κόμβους και στις ράβδους
4. Αν σε ένα δικτύωμα, $r_{\text{εξ}}$ είναι ο αριθμός των ράβδων του δικτυώματος, $r_{\text{εσ}}$ είναι ο αριθμός των ράβδων στήριξης του δικτυώματος στο έδαφος (δηλ. ο αριθμός των αγνώστων αντιδράσεων), ενώ k είναι ο αριθμός των κόμβων του, τότε αυτό είναι ισοστατικό όταν ισχύει η σχέση:

(α). $\rho_{εξ} + \rho_{εσ} = 3k$

(β). $\rho_{εξ} + \rho_{εσ} = 2k$

(γ). $\rho_{εξ} + \rho_{εσ} = 0$

(δ). $\rho_{εξ} + \rho_{εσ} = 4k$

5. Αν σε ένα δικτύωμα, $\rho_{εξ}$ είναι ο αριθμός των ράβδων του δικτυώματος, $\rho_{εσ}$ είναι ο αριθμός των ράβδων στήριξης του δικτυώματος στο έδαφος (δηλ. ο αριθμός των αγνώστων αντιδράσεων), ενώ k είναι ο αριθμός των κόμβων του, και αν τώρα ισχύει ότι $(\rho_{εξ} + \rho_{εσ}) > 2k$, τότε ο δικτυώματος φορέας είναι:

(α). $(\rho_{εξ} + \rho_{εσ} - k)$ φορές υπερστατικός

(β). $(\rho_{εξ} + \rho_{εσ} - 3k)$ φορές υπερστατικός

(γ). $(\rho_{εξ} + \rho_{εσ} - 2k)$ φορές υπερστατικός

(δ). ισοστατικός

6. Για τον έλεγχο της στερεότητας ενός δικτυώματος, σύμφωνα με το Κριτήριο I, αν ένα δίκτυωμα είναι απλή παράθεση τριγώνων, τότε αυτό είναι:

(α). ισοστατικό

(β). στερεό

(γ). υπερστατικό 1^{ου} βαθμού

(δ). υπερστατικό 2^{ου} βαθμού

7. Όταν οι αντιδράσεις στις στηρίξεις υπολογίζονται από τις 3 εξισώσεις στατικής ισορροπίας, τότε η δοκός ονομάζεται

(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού

(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού

(γ). ισοστατική

(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού

8. Μία δοκός με άρθρωση στο αριστερό της άκρο και κύλιση στο δεξί της άκρο είναι:

(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού

(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού

(γ). ισοστατική

(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού

9. Μία δοκός με πάκτωση στο αριστερό της άκρο και κύλιση στο δεξί της άκρο είναι:

(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού

(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού

(γ). ισοστατική

(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού

10. Μία δοκός με πάκτωση στο αριστερό της άκρο και πάκτωση στο δεξί της άκρο είναι:

(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού

(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού

(γ). ισοστατική

(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού

11. Μία δοκός με άρθρωση στο αριστερό της άκρο και κύλιση στο δεξί της άκρο ονομάζεται:
(α). Αμφιέριστη
(β). Μονοπροέχουσα
(γ). Αμφιπροέχουσα
(δ). Πρόβολος
12. Μία δοκός με πάκτωση στο αριστερό της άκρο και ελεύθερο το δεξί της άκρο ονομάζεται:
(α). Αμφιπροέχουσα
(β). Αμφιέριστη
(γ). Πρόβολος
(δ). Μονοπροέχουσα
13. Μία δοκός με άρθρωση στο αριστερό της άκρο και κύλιση σε κάποιο άλλο ενδιάμεσο σημείο της και όχι στο δεξί της άκρο ονομάζεται
(α). Μονοπροέχουσα
(β). Αμφιπροέχουσα
(γ). Αμφιέριστη
(δ). Πρόβολος
14. Μία δοκός με άρθρωση σε κάποιο ενδιάμεσο σημείο της, όχι όμως στο αριστερό της άκρο και κύλιση σε κάποιο άλλο ενδιάμεσο σημείο της και όχι στο δεξί της άκρο ονομάζεται
(α). Αμφιέριστη
(β). Μονοπροέχουσα
(γ). Αμφιπροέχουσα
(δ). Πρόβολος
- 15.: Μία δοκός με πάκτωση στο δεξί της άκρο και ελεύθερο το αριστερό της άκρο ονομάζεται:
(α). Αμφιπροέχουσα
(β). Αμφιέριστη
(γ). Μονοπροέχουσα
(δ). Πρόβολος
16. Μία δοκός με άρθρωση στο δεξί της άκρο και άρθρωση στο αριστερό της άκρο είναι:
(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού
(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού
(γ). ισοστατική
(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού
17. Μία δοκός με πάκτωση στο δεξί της άκρο και άρθρωση στο αριστερό της άκρο είναι:
(α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού
(β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού
(γ). ισοστατική
(δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού

18. Μία δοκός με άρθρωση σε κάποιο σημείο της, όχι όμως στο αριστερό της άκρο και κύλιση σε κάποιο άλλο ενδιάμεσο σημείο της και όχι στο δεξί της άκρο, είναι:
- (α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού
 - (β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού
 - (γ). ισοστατική
 - (δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού
19. Μία δοκός με κύλιση στο αριστερό της άκρο και άρθρωση στο δεξί της άκρο, είναι:
- (α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού
 - (β). υπερστατική 2^{ου} βαθμού
 - (γ). ισοστατική
 - (δ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού
20. Μία δοκός με άρθρωση στο αριστερό της άκρο και κύλιση σε κάποιο άλλο ενδιάμεσο σημείο της και όχι στο δεξί της άκρο, είναι:
- (α). υπερστατική 1^{ου} βαθμού
 - (β). ισοστατική
 - (γ). υπερστατική 3^{ου} βαθμού
 - (δ). υπερστατική 2^{ου} βαθμού
21. Η αξονική δύναμη $N(x)$ που εμφανίζεται σε μία διατομή ισοστατικής δοκού θεωρείται θετική, όταν στη θέση τομής, αυτή
- (α). τείνει να εφελκύσει τη διατομή
 - (β). τείνει να θλίψει τη διατομή
 - (γ). τείνει να περιστρέψει τη διατομή δεξιόστροφα
 - (δ). τείνει να περιστρέψει τη διατομή αριστερόστροφα
22. Η κάτω ίνα μίας καμπτόμενης ισοστατικής δοκού ονομάζεται:
- (α). ίνα αναφοράς
 - (β). ίνα συμπεριφοράς
 - (γ). αριστερή ίνα δοκού
 - (δ). δεξιά ίνα δοκού
23. Η καμπτική ροπή ή ροπή κάμψης $M(x)$ θεωρείται θετική όταν, ως προς την κάτω ίνα της ισοστατικής δοκού που θεωρείται η θετική, τείνει να την:
- (α). θλίψει
 - (β). εφελκύσει
 - (γ). στρέψει αριστερόστροφα
 - (δ). στρέψει δεξιόστροφα
24. Η ροπή κάμψης μιας ισοστατικής δοκού γίνεται μέγιστη ή ελάχιστη (ακρότατα), εκεί όπου η τέμνουσα δύναμη:
- (α). διπλασιάζεται
 - (β). τριπλασιάζεται
 - (γ). αθροίζεται με τη ροπή κάμψης
 - (δ). μηδενίζεται

25. Σε περιοχή μιας ισοστατικής δοκού που φορτίζεται από ομοιόμορφα κατανεμημένο φορτίο $q(x)$, η τέμνουσα δύναμη $Q(x)$ μεταβάλλεται:

- (α). γραμμικά
- (β). παραβολικά
- (γ). ως καμπύλη 3^{ου} βαθμού
- (δ). ως καμπύλη 2^{ου} βαθμού

26. Πως ονομάζεται η δημόσια πολιτική που έχει ως αντικείμενο τον σχεδιασμό και την οργάνωση των εδαφικών ενοτήτων μεγάλης κλίμακας, πάνω από το επίπεδο των πόλεων και των οικισμών.

- (α). Πολεοδομία
- (β). Χωροταξία
- (γ). Χωρικός Σχεδιασμός
- (δ). Πολεοδομικός Σχεδιασμός

27. Με ποια νομική πράξη έχουν ρυθμιστεί τα ειδικά χωροταξικά πλαίσια.

- (α). Με προεδρικό διάταγμα
- (β). Με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των κατά περίπτωση αρμοδίων Υπουργών.
- (γ). Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- (δ). Με απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης

28. Τι σημαίνει η έκφραση πολεοδομικό κεκτημένο.

- (α). Ο τυπικός νομοθέτης ή η διοίκηση μπορούν να θεσπίζουν πολεοδομικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη μιας περιοχής ανεξαρτήτως του γεγονότος αν από τις ρυθμίσεις αυτές επιδεινώνεται το περιβάλλον
- (β). Ο τυπικός νομοθέτης ή η διοίκηση δεν μπορούν να θεσπίζουν πολεοδομικές ρυθμίσεις για την ανάπτυξη μιας περιοχής που αυτές θα έχουν ως αποτέλεσμα την επιδείνωση του περιβάλλοντος
- (γ). Σε περίπτωση θέσπισης από τον τυπικό νομοθέτη ή τη διοίκηση πολεοδομικών ρυθμίσεων, ο ακυρωτικός δικαστής σταθμίζει αν με αυτές επιδεινώνεται το περιβάλλον και εφόσον διαπιστώσει ότι συμβαίνει, εξετάζει περαιτέρω αν ειδικός πολεοδομικός λόγος δικαιολογεί τη λήψη αυτών των μέτρων που επιφέρουν την επιδείνωση του περιβάλλοντος για λόγους δημοσίου συμφέροντος
- (δ). Είναι στη διακριτική ευχέρεια του ακυρωτικού δικαστή να καταργεί ή όχι πολεοδομικές ρυθμίσεις που θεσπίστηκαν για την ανάπτυξη μιας περιοχής από τον τυπικό νομοθέτη ή την διοίκηση

29. Σύμφωνα με την πολεοδομική νομοθεσία η δόμηση επιτρέπεται:

- (α). Σε εντός σχεδίου περιοχές
- (β). Σε εντός σχεδίου περιοχές και κατ'εξάιρεση σε περιοχές εκτός σχεδίου με αυστηρότερους όρους και περιορισμούς σε σχέση με τους ισχύοντες για τις εντός σχεδίου περιοχές
- (γ). Οπουδήποτε χωρίς κανένα περιορισμό και ανεξαρτήτως ύπαρξης σχεδίου πόλεως
- (δ). Σε προϋφιστάμενους του έτους 1923 οικισμούς

30. Ποιο άρθρο του Συντάγματος αναφέρεται στην ιδιοκτησία.

- (α). Άρθρο 17

- (β). Άρθρο 20
- (γ). Άρθρο 24
- (δ). Άρθρο 25

31. Από ποια όργανα ασκούνται οι αρμοδιότητες της χωροταξίας και πολεοδομίας.
- (α). Από τα όργανα τοπικής αυτοδιοίκησης Α΄Βαθμού - Δημάρχους
 - (β). Από τα όργανα τοπικής αυτοδιοίκησης Β΄Βαθμού - Περιφερειάρχες
 - (γ). Από τα όργανα της κρατικής διοίκησης (κεντρικής ή αποκεντρωμένης)
 - (δ). Από όλους τους παραπάνω
32. Τι ορίζεται ως έγκριση εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας σύμφωνα με το άρθρο 28 του ν. 4495/2017.
- (α). Η διοικητική πράξη που επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας, με προϋπολογισμό έργου έως είκοσι (20.000) ευρώ.
 - (β). Η διοικητική πράξη που επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας, με προϋπολογισμό έργου έως είκοσι πέντε (25.000) ευρώ.
 - (γ). Η διοικητική πράξη που επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας, με προϋπολογισμό έργου έως δέκα πέντε (15.000) ευρώ.
 - (δ). Η διοικητική πράξη που επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών μικρής κλίμακας, με προϋπολογισμό έργου έως τριάντα (30.000) ευρώ.
33. Η εγγραφή των Ελεγκτών Δόμησης στο Μητρώο Ελεγκτών Δόμησης ισχύει για:
- (α). Δέκα (10) έτη
 - (β). Τρία (3) έτη
 - (γ). Επτά (7) έτη
 - (δ). Πέντε έτη και μπορεί να παρατείνεται μετά τη λήξη της.
34. Η ανάδυση της πολεοδομίας σε σχέση με την εμφάνιση της χωροταξίας:
- (α). Προηγείται ιστορικά
 - (β). Έπεται ιστορικά
 - (γ). Εμφανίστηκαν ταυτόχρονα
 - (δ). Δεν έχει εξακριβωθεί τότε εμφανίστηκε
35. Ποια είδη κατεδάφισης προβλέπονται στις κυρώσεις που ορίζονται στο άρθρο 94 του ν. 4495/2017.
- (α). Η άμεση και η έμμεση κατεδάφιση
 - (β). Η άμεση κατεδάφιση και η κατεδάφιση βάσει διαδικασίας
 - (γ). Η άμεση κατεδάφιση, η έμμεση και η κατεδάφιση βάσει διαδικασίας
 - (δ). Μόνον η κατεδάφιση βάσει διαδικασίας
36. Οι οικισμοί κάτω των 2.000 κατοίκων σύμφωνα με το π.δ της 24.4.1985 διακρίνονται σε αξιόλογους, ενδιαφέροντες και αδιάφορους με βάση:
- (α). Τον πληθυσμό τους
 - (β). Τη θέση τους
 - (γ). Τη δημογραφική τους κατάσταση
 - (δ). Τον βαθμό προστασίας τους.

37. Ποια η βασική διαφορά μεταξύ πολεοδομίας και χωροταξίας.
(α). Δεν υπάρχει καμία διαφορά.
(β). Η διαφορά έγκειται στην κλίμακα των εδαφικών ενοτήτων στις οποίες παρεμβαίνουν.
(γ). Η διαφορά έγκειται στις ρυθμίσεις των χώρων και των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται
(δ). Το Β κ' Γ
38. Σε ποια κατηγορία δικαίου κατατάσσεται κυρίως το χωροταξικό και το πολεοδομικό δίκαιο.
(α). Στο ιδιωτικό δίκαιο
(β). Στο δημόσιο δίκαιο
(γ). Στο αστικό δίκαιο
(δ). Σε όλα τα παραπάνω
39. Σύμφωνα με τον νέο οικοδομικό κανονισμό (Ν.Ο.Κ.) αν διαπιστωθεί απ' την αρμόδια αρχή παράνομη μεταβολή χρήσεως κτιρίου ή ορισμένων εκ των χώρων αυτού, σε ποιες ενέργειες οφείλει να προβεί.
(α). Στη σφράγισή του
(β). Στον χαρακτηρισμό του κτιρίου ως αυθαιρέτου
(γ). Στην επιβολή των σχετικών διοικητικών κυρώσεων
(δ). Όλα τα παραπάνω
40. Πως αποκαλούνται τα εκτός εγκεκριμένου πολεοδομικού σχεδίου ακίνητα.
(α). Πάρκα
(β). Οικόπεδα
(γ). Γήπεδα
(δ). Στάδια
41. Ποιες οι κατηγορίες κτιρίων που επιτρέπεται να αναγείρονται στις εκτός σχεδίου πόλεως περιοχές.
(α). Κτίρια κατοικίας
(β). Ειδικά κτίρια
(γ). Κτίρια που προορίζονται για γεωργικές, κτηνοτροφικές και αλιευτικές ανάγκες
(δ). Τόσο κτίρια κατοικίας όσο και ειδικά μη κοινωφελή.
42. Όταν ένας χώρος έχει χαρακτηριστεί ως Ζώνη Προστασίας Α αυτό σημαίνει ότι:
(α). Ισχύει μερική απαγόρευση δόμησης
(β). Ισχύει πλήρης απαγόρευση δόμησης
(γ). Η δόμηση είναι ελεύθερη
(δ). Η δόμηση επιτρέπεται υπό την θέσπιση ειδικών όρων
43. Η οικοδομική άδεια με την οποία δίδεται η δυνατότητα εκτέλεσης οικοδομικών εργασιών σε οικόπεδο ή γήπεδο τι είδους διοικητική πράξη είναι:
(α). Κανονιστική διοικητική πράξη
(β). Ατομική διοικητική πράξη
(γ). Γενική ατομική διοικητική πράξη

- (δ). Ατομική σωρευτική διοικητική πράξη
44. Για ποιο χρονικό διάστημα ισχύει η προέγκριση οικοδομικής άδειας που μπορεί να προηγείται της οικοδομικής άδειας για κτίρια συνολικής στεγασμένης επιφανείας έως και πέντε χιλιάδες (5.000) τ.μ.
- (α). Ισχύει για τρία (3) έτη
 - (β). Ισχύει για δύο (2) έτη
 - (γ). Ισχύει για τέσσερα (4) έτη
 - (δ). Ισχύει για ένα (1) έτος
45. Για ποιο χρονικό διάστημα ισχύει η προέγκριση οικοδομικής άδειας που μπορεί να προηγείται της οικοδομικής άδειας για κτίρια άνω των πέντε χιλιάδων (5.000) τ.μ.
- (α). Για δύο (2) έτη
 - (β). Για τρία (3) έτη
 - (γ). Για τέσσερα (4) έτη
 - (δ). Για ένα (1) έτος
46. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι οικοδομικές άδειες σύμφωνα με τον ν. 4495/17, ανάλογα με την έκταση και το χρονικό διάστημα του απαιτούμενου για την έκδοσή τους ελέγχου από τη Διοίκηση.
- (α). Σε δύο (2) κατηγορίες
 - (β). Σε τρεις (3) κατηγορίες
 - (γ). Σε μια κατηγορία
 - (δ). Σε τέσσερις κατηγορίες
47. Προκειμένου να διασφαλιστεί η τήρηση της νομιμότητας, το έργο των Ελεγκτών Δόμησης το ελέγχει:
- (α). Το Σώμα Επιθεωρητών και Ελεγκτών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας
 - (β). Ο Δ/ντης της πολεοδομίας που ανήκει το ακίνητο
 - (γ). Ο Γενικός Γραμματέας της Περιφέρειας που ανήκει το ακίνητο
 - (δ). Ο Προϊστάμενος του οικείου Κτηματολογικού Γραφείου
48. Σύμφωνα με το άρθρο 84 του ν. 4495/17, η σύνδεση των αυθαιρέτων κτισμάτων με τα δίκτυα κοινής ωφέλειας:
- (α). Απαγορεύεται
 - (β). Επιτρέπεται
 - (γ). Επιτρέπεται κατ'εξαίρεση
 - (δ). Επιτρέπεται μόνο στο Νομό Αττικής
49. Πλην της κατεδάφισης στην έννοια των διοικητικών κυρώσεων περιλαμβάνονται:
- (α). Τα πρόστιμα ανέγερσης και διατήρησης αυθαιρέτου
 - (β). Μόνο τα πρόστιμα ανέγερσης
 - (γ). Ποινικές κυρώσεις
 - (δ). Αστικές κυρώσεις

50. Πως ονομάζεται η διοικητική πράξη που επιτρέπει ύστερα από υποβολή τεχνικής έκθεσης και δήλωσης ανάληψης επίβλεψης από αρμόδιο μηχανικό, την κατεδάφιση κατασκευών ή κτιρίων που χαρακτηρίζονται επικινδύνως ετοιμόρροπα.
- (α). Έγκριση εργασιών μικρής κλίμακας
 - (β). Έγκριση εργασιών αποπεράτωσης αυθαίρετης κατασκευής
 - (γ). Εργασίες για τις οποίες δεν απαιτείται οικοδομική άδεια
 - (δ). Έγκριση εκτέλεσης εργασιών
51. Κατά τον ικανοτικό σχεδιασμό επιδιώκεται
- (α). Ψαθυρή αστοχία της κατασκευής
 - (β). Πλάστιμη αστοχία της κατασκευής
 - (γ). Αστοχία των υποστυλωμάτων του κτιρίου
 - (δ). Αστοχία της θεμελίωσης
52. Κτίριο σχεδιάζεται για σεισμική δύναμη ίση με 200 kN. Στον σεισμό παθαίνει βλάβες για δύναμη ίση με 240 kN:
- (α). Το κτίριο δεν διαθέτει υπεραντοχή
 - (β). Η υπεραντοχή είναι 20%
 - (γ). Η υπεραντοχή είναι 40%
 - (δ). Δεν γνωρίζουμε αν το κτίριο έχει υπεραντοχή
53. Κατά την διάρκεια ενός σεισμού όσο μεγαλύτερη είναι η απόσβεση μιας κατασκευής:
- (α). τόσο μεγαλύτερες είναι και οι επιταχύνσεις του
 - (β). τόσο μεγαλύτερες είναι και οι μετακινήσεις του
 - (γ). τόσο μικρότερες είναι οι επιταχύνσεις του
 - (δ). Η επιτάχυνση δεν εξαρτάται από την απόσβεση
54. Κατά τον αντισεισμικό σχεδιασμό επιδιώκουμε:
- (α). η αντοχή των δοκών να είναι ίση με την αντοχή των υποστυλωμάτων
 - (β). η αντοχή των υποστυλωμάτων να είναι μεγαλύτερη από εκείνη των δοκών
 - (γ). η αντοχή των δοκών να είναι μεγαλύτερη των υποστυλωμάτων
 - (δ). Δεν έχει σημασία η σχέση μεταξύ των αντοχών δοκών και υποστυλωμάτων
55. Ποιο από τα παρακάτω είναι λάθος;
- Σε ένα κτίριο με σεισμική μόνωση
- (α). αυξάνονται οι μετακινήσεις του κτιρίου
 - (β). αυξάνονται οι σχετικές μετακινήσεις μεταξύ των ορόφων
 - (γ). αυξάνεται η ιδιοπερίοδος του κτιρίου
 - (δ). μειώνονται τα εντατικά μεγέθη στην βάση
56. Στην περίπτωση σεισμού είναι προτιμότερο να πάθουν βλάβες:
- (α). Τα υποστυλώματα
 - (β). Οι δοκοί
 - (γ). Τα τοιχώματα
 - (δ). Τόσο τα υποστυλώματα όσο και οι δοκοί

57. Δύο ίδια μονώροφα πλαίσια στηρίζονται το καθένα σε δύο ίδια πακτωμένα υποστυλώματα ύψους h . Κάθε υποστύλωμα έχει ροπή αδρανείας ίση με I_c . Στο πρώτο πλαίσιο η δοκός είναι δύσκαμπτη (δηλαδή έχει άπειρη πλευρική δυσκαμψία). Στο δεύτερο πλαίσιο η δοκός έχει μηδενική πλευρική δυσκαμψία. Ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό;
- (α). Τα δύο πλαίσια έχουν ίσες δυσκαμψίες
 - (β). Το πρώτο πλαίσιο έχει μεγαλύτερη δυσκαμψία από το δεύτερο
 - (γ). Το πρώτο πλαίσιο έχει μικρότερη δυσκαμψία από το δεύτερο
 - (δ). Το πρώτο πλαίσιο έχει μεγαλύτερη ιδιοπερίοδο από το δεύτερο
58. Κατά την διάρκεια της σεισμικής διέγερσης, μια κατασκευή υπόκειται σε:
- (α). ελεύθερη ταλάντωση χωρίς απόσβεση
 - (β). εξαναγκασμένη ταλάντωση
 - (γ). ελεύθερη ταλάντωση με απόσβεση
 - (δ). τίποτα από τα ανωτέρω
59. Ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό;
- (α). Το κέντρο ελαστικής στροφής πάντα ταυτίζεται με το κέντρο βάρους
 - (β). Όσο πιο μακριά από το κέντρο ελαστικής στροφής τοποθετούνται τα υποστυλώματα, τόσο μεγαλύτερη η στρεπτική δυσκαμψία του κτιρίου
 - (γ). Το κέντρο ελαστικής στροφής εξαρτάται από τα φορτία της κατασκευής
 - (δ). Τα τοιχώματα είναι προτιμότερο να τοποθετούνται στο κέντρο του κτιρίου και όχι περιμετρικά.
60. Σε πολυβάθμιο σύστημα με πολλές μάζες και ιδιομορφές ισχύει ότι
- I. Η χαρακτηριστική μορφή κάθε ιδιομορφής είναι μοναδική
 - II. Όλες οι ιδιομορφές έχουν την ίδια φυσική συχνότητα
 - III. Η θεμελιώδης ιδιομορφή έχει την μεγαλύτερη ιδιοπερίοδο
- Ποια από τα παραπάνω είναι σωστά;
- (α). Μόνο το I
 - (β). Μόνο το II
 - (γ). Το I και το III
 - (δ). Το II και το III
61. Σε μια κατασκευή με σεισμική μόνωση:
- (α). η ιδιοπερίοδος της θα μειωθεί
 - (β). η απόσβεσή της θα μειωθεί
 - (γ). η επιτάχυνσή της θα μειωθεί
 - (δ). οι σχετικές μετακινήσεις των ορόφων θα αυξηθούν
62. Η κατανομή των οριζοντίων σεισμικών φορτίων των ορόφων:
- (α). μειώνεται με το ύψος πάνω από την βάση του κτιρίου
 - (β). αυξάνεται με το ύψος πάνω από την βάση του κτιρίου
 - (γ). τα φορτία είναι σταθερά σε όλο το ύψος
 - (δ). τα φορτία είναι συγκεντρωμένα στην οροφή του κτιρίου
63. Το φάσμα απόκρισης επιταχύνσεων μιας σεισμικής καταγραφής:
- (α). είναι το διάγραμμα των επιταχύνσεων σε συνάρτηση με τον χρόνο
 - (β). είναι το διάγραμμα που δίνει την μέγιστη επιτάχυνση μονοβάθμιων ταλαντωτών με συγκεκριμένη απόσβεση με διάφορες τιμές ιδιοπεριόδων

- (γ). είναι ένα διάγραμμα που δίνει την ιστορία επιταχύνσεων ενός ταλαντωτή κατά την διάρκεια της σεισμικής διεγέρσης
 (δ). είναι το διάγραμμα που συγκρίνει την μετακίνηση με την επιτάχυνση του ταλαντωτή στον σεισμό.

64. Μια μονώροφη κατασκευή με αμφίπακτα υποστυλώματα, συγκριτικά με μια ίδια κατασκευή με μονόπακτα υποστυλώματα:

- (α). είναι πιο δύσκαμπτη
 (β). έχει μεγαλύτερη ιδιοπερίοδο
 (γ). είναι πιο εύκαμπτη
 (δ). έχει την ίδια δυσκαμψία

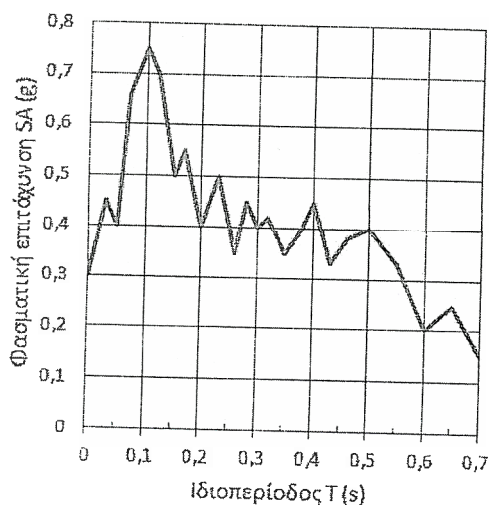
65. Έστω δύο μονοβάθμιοι ταλαντωτές με ίδια ιδιοπερίοδο και ίδια δυσκαμψία. Ο πρώτος έχει μεγαλύτερο ύψος από τον δεύτερο.

- (α). Η μάζα του πρώτου θα είναι μεγαλύτερη από του δεύτερου
 (β). Η μάζα του δεύτερου θα είναι μικρότερη από του πρώτου
 (γ). Οι δύο ταλαντωτές θα έχουν ίδια μάζα
 (δ). Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε την σχέση των μαζών

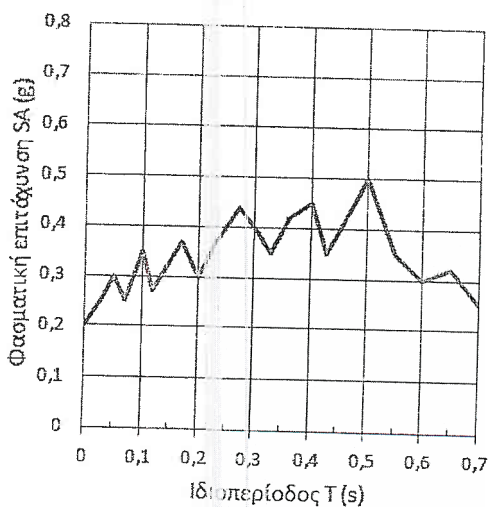
66. Η έκκεντρη τοποθέτηση τοιχωμάτων:

- (α). επηρεάζει το κέντρο βάρους της κατασκευής
 (β). προκαλεί μετατόπιση του κέντρου ελαστικής στροφής προς το μέρος των πιο δύσκαμπτων στοιχείων
 (γ). απομακρύνει το κέντρο ελαστικής στροφής από την θέση των τοιχωμάτων
 (δ). δεν επηρεάζει την θέση του κέντρου ελαστικής στροφής

67. Μονώροφη κατασκευή σχεδιάστηκε αντισεισμικά σύμφωνα με τον EC8 για επιτάχυνση σχεδιασμού 0.16 g . Η κατασκευή έχει ιδιοπερίοδο 0.50 s . Στην περιοχή συνέβη σεισμός, το ελαστικό φάσμα επιταχύνσεων του οποίου φαίνεται στο Σχήμα 1. Στην οροφή της κατασκευής υπάρχει επιταχυνσιογράφος, ο οποίος έδωσε το ελαστικό φάσμα του Σχήματος 2.



Σχήμα 1. Ελαστικό φάσμα στο έδαφος



Σχήμα 2. Ελαστικό φάσμα στην οροφή

Στον σεισμό η μέγιστη επιτάχυνση στην βάση της κατασκευής ήταν:

- (α). 0.75 g
- (β). 0.30 g
- (γ). 0.20 g
- (δ). 0.40 g

68. Στον σεισμό η μέγιστη επιτάχυνση στην οροφή της κατασκευής του προηγούμενου ερωτήματος ήταν:

- (α). 0.30 g
- (β). 0.50 g
- (γ). 0.20 g
- (δ). 0.40 g

69. Ποιο από τα παρακάτω είναι σωστό για την κατασκευή του προηγούμενου ερωτήματος;

- (α). Η κατασκευή δεν έπαθε βλάβες
- (β). Η κατασκευή έπαθε βλάβες
- (γ). Η κατασκευή παραμένει στην ελαστική περιοχή
- (δ). Δεν μπορούμε να γνωρίζουμε αν η κατασκευή έπαθε βλάβες

70. Η υπεραντοχή της κατασκευής ήταν:

- (α). 25%
- (β). 233%
- (γ). 4%
- (δ). Δεν διαθέτει υπεραντοχή

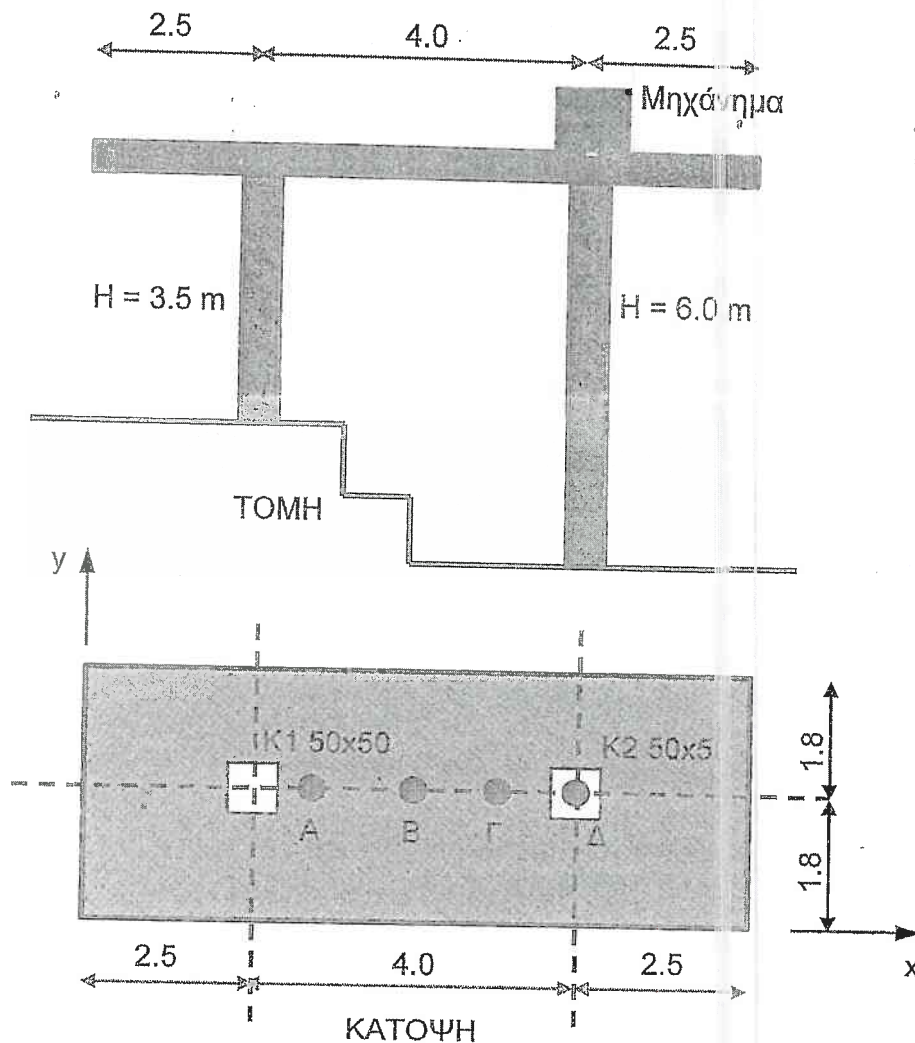
71. Η απαιτούμενη πλαστιμότητα της κατασκευής στον σεισμό ήταν :

- (α). 0.67
- (β). 1.5
- (γ). 2.0
- (δ). 2.5

72. Αυξάνοντας την μάζα μιας κατασκευής:

- (α). αυξάνεται η φυσική συχνότητά της
- (β). αυξάνεται η ιδιοπερίοδός της
- (γ). μειώνεται η δυσκαμψία της
- (δ). τίποτα από τα παραπάνω

73. Το υπόστεγο του σχήματος στηρίζεται σε 2 ίδια υποστυλώματα με διαφορετικό ύψος. Στην οροφή του υπόστεγου τοποθετείται μηχανήμα, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



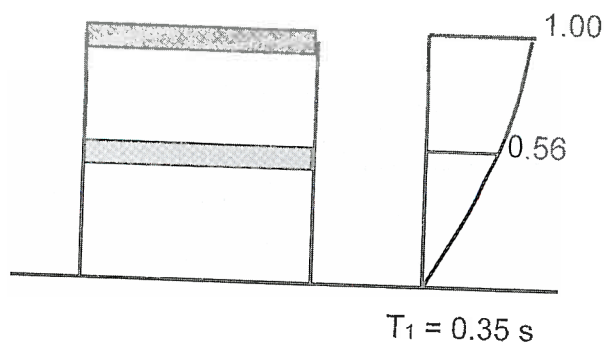
Το κέντρο ελαστικής στροφής θα είναι στο σημείο

- (α). Α
- (β). Β
- (γ). Γ
- (δ). Δ

74. Για το υπόστεγο του προηγούμενου ερωτήματος, η θέση του κέντρου βάρους θα είναι στο σημείο:

- (α). Α
- (β). Β
- (γ). Γ
- (δ). Δ

75. Στο διώροφο πλαίσιο ωπλισμένου σκυροδέματος του Σχήματος, δίνεται η πρώτη ιδιοπερίοδος και ιδιομορφή.



Συνέβη σεισμός και από το ελαστικό φάσμα του σεισμού προκύπτει ότι η ελαστική φασματική μετακίνηση για $T = 0.35 \text{ s}$ είναι 0.010 m .

Αν ο συντελεστής συμμετοχής της 1^{ης} ιδιομορφής είναι $\Gamma_1 = 1.2$, η μετακίνηση στην οροφή του κτιρίου λόγω της 1^{ης} ιδιομορφής είναι :

- (α). 0.075 m
- (β). 0.081 m
- (γ). 0.012 m
- (δ). 0.199 m

76. Το δικαίωμα της προηγούμενης ακρόασης του διοικουμένου γίνεται να ικανοποιηθεί:

- (α) εγγράφως.
- (β) προφορικώς.
- (γ) εγγράφως ή προφορικώς.
- (δ) με αυτοπρόσωπη παρουσία του διοικουμένου.

77. Τα σήματα του τροχονόμου για την ρύθμιση της κυκλοφορίας είναι:

- (α) προφορικές ατομικές διοικητικές πράξεις.
- (β) κανονιστικές διοικητικές πράξεις.
- (γ) απρόσωποι κανόνες δικαίου.
- (δ) τίποτα από τα παραπάνω

78. Αίτηση εξαίρεσης μέλους συλλογικού οργάνου:

- (α) μπορεί να διατάσσεται αυτεπαγγέλτως.
- (β) μπορούν να υποβάλλουν οι ενδιαφερόμενοι σε κάθε στάδιο της διαδικασίας.
- (γ). το α και το β.
- (δ) κανένα από τα παραπάνω.

79. Η κανονιστική διοικητική πράξη τελειούται:

- (α) με την υπογραφή και τη χρονολόγηση της, ή τη δημοσίευση της εφόσον είναι δημοσιευτέα κατά το νόμο.
- (β) με την υπογραφή από το αρμόδιο όργανο.
- (γ) με τη δημοσίευση της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, εκτός αν προβλέπεται ειδικός τρόπος δημοσιότητας.
- (δ) με τη δημοσίευση της με κάθε πρόσφορο τρόπο.

80. Η αίτηση θεραπείας κατά ατομικής διοικητικής πράξης έχει ως αίτημα :

- (α) την ακύρωση της.
- (β) την ανάκληση ή τροποποίηση αυτής.

- (γ) το α και το β.
- (δ) τίποτα από τα παραπάνω

81. Η διοικητική αρχή οφείλει να γνωστοποιήσει στο διοικούμενο την απόφαση της επί ασκηθείσας αίτησης θεραπείας το αργότερο εντός:

- (α) 15 ημερών.
- (β) 30 ημερών.
- (γ) 60 ημερών.
- (δ) 45 ημερών.

82. Όπου ο νόμος, για την έκδοση διοικητικής πράξης, προβλέπει γνώμη (απλή ή σύμφωνη) ή πρόταση άλλου οργάνου, το διοικητικό όργανο που έχει αποφασιστική αρμοδιότητα :

- (α) μπορεί να εκδώσει πράξη με διαφορετικό περιεχόμενο από αυτό της απλής γνώμης.
- (β) μπορεί να εκδώσει πράξη με διαφορετικό περιεχόμενο από αυτό της σύμφωνης γνώμης.
- (γ) μπορεί να εκδώσει πράξη με διαφορετικό περιεχόμενο από αυτό της πρότασης.
- (δ) δεν μπορεί να εκδώσει πράξη με διαφορετικό περιεχόμενο από αυτό της γνώμης (απλής ή σύμφωνης) ή της πρότασης σε καμία περίπτωση.

83. Η παράλειψη οφειλόμενης νόμιμης ενέργειας αποτελεί:

- (α) βεβαιωτική πράξη της Διοίκησης.
- (β) θετική πράξη της Διοίκησης.
- (γ) σιωπηρή αρνητική πράξη της Διοίκησης.
- (δ) τίποτα από τα παραπάνω.

84. Η υποχρεωτική γνωμοδότηση ως αυτοτελής διοικητική πράξη:

- (α) εκδίδεται από αποφασίζον όργανο και υποχρεώνει άλλο διοικητικό όργανο να εκδώσει άλλη διοικητική πράξη ίδιου περιεχομένου.
- (β) εκδίδεται από γνωμοδοτικό όργανο και δεν υποχρεώνει άλλο διοικητικό όργανο να εκδώσει άλλη διοικητική πράξη ίδιου περιεχομένου.
- (γ) δεν προβλέπεται από το διοικητικό δίκαιο.
- (δ) τίποτα από τα παραπάνω.

85. Η αποφασιστική αρμοδιότητα:

- (α) παρέχει στο όργανο την ικανότητα να εκδώσει από μόνο του ή με τη σύμπραξη άλλων διοικητικών οργάνων ορισμένη διοικητική πράξη.
- (β) παρέχει στο όργανο την ικανότητα να διατυπώσει γνώμη ή πρόταση για τη σκοπιμότητα ή νομιμότητα ορισμένης διοικητικής πράξης.
- (γ) το α και το β.
- (δ) τίποτα από τα παραπάνω.

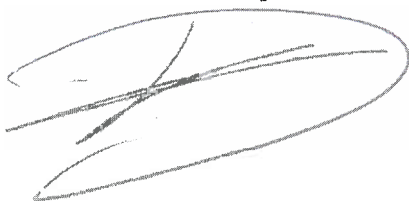
86. Οι γενικές αρχές του διοικητικού δικαίου:

- (α) δεν υπερισχύουν από τους κανόνες που θεσπίζονται με κανονιστικές πράξεις .
- (β) υπερισχύουν από τους κανόνες που θεσπίζονται με κανονιστικές πράξεις.
- (γ) αποτελούν διοικητικό έθιμο.

- (δ) το α και το γ.
87. Το ανώτατο διοικητικό δικαστήριο είναι:
- (α) ο Άρειος Πάγος.
 - (β) το Ελεγκτικό Συνέδριο.
 - (γ) το Συμβούλιο της Επικρατείας.
 - (δ) τίποτα από τα παραπάνω.
88. Η μη δημοσιευμένη κανονιστική πράξη είναι:
- (α) ανυπόστατη.
 - (β) άκυρη.
 - (γ) νόμιμη μέχρι την ανάκληση της.
 - (δ) τίποτα από τα παραπάνω.
89. Η αιτιολογία της διοικητικής πράξης πρέπει να περιλαμβάνει:
- (α) τη διαπίστωση της συνδρομής των κατά το νόμο προϋποθέσεων για την έκδοσή της.
 - (β) το σύνολο των εγγράφων του φακέλου.
 - (γ) επαρκείς ενδείξεις.
 - (δ) το σύνολο των παραπάνω.
90. Η άσκηση διοικητικής προσφυγής:
- (α) αναστέλλει την εκτέλεση της προσβαλλόμενης διοικητικής πράξης.
 - (β) δεν αναστέλλει την εκτέλεση της προσβαλλόμενης διοικητικής πράξης.
 - (γ) αναστέλλει την εκτέλεση της προσβαλλόμενης διοικητικής πράξης μόνο κατόπιν αίτησης του ενδιαφερομένου.
 - (δ) αναστέλλει την εκτέλεση της προσβαλλόμενης διοικητικής πράξης κατόπιν αίτησης του ενδιαφερομένου ή και αυτεπαγγέλτως.
91. Η αρμόδια διοικητική αρχή μπορεί να αρνηθεί την ικανοποίηση του δικαιώματος πρόσβασης στα έγγραφα όταν :
- (α) σε καμία περίπτωση.
 - (β) το έγγραφο αφορά την ιδιωτική ή οικογενειακή ζωή τρίτου.
 - (γ) παραβιάζεται το απόρρητο το οποίο προβλέπεται από ειδικές διατάξεις.
 - (δ) το β και το γ.
92. Η κοινοποίηση της ατομικής διοικητικής πράξης στο πρόσωπο που αφορά, αν δεν προβλέπεται ειδική διαδικασία, γίνεται:
- (α) με κάθε πρόσφορο μέσο.
 - (β) ηλεκτρονικά.
 - (γ) δεν είναι αναγκαία, εφόσον η πράξη έχει δημοσιευτεί.
 - (δ) το α και το β.
93. Νεότερη διοικητική πράξη μπορεί:
- (α) να καταργεί προηγούμενη διοικητική πράξη.
 - (β) να ανακαλεί προηγούμενη διοικητική πράξη.
 - (γ) να καταργεί ή να ανακαλεί προηγούμενη διοικητική πράξη.
 - (δ) τίποτα από τα παραπάνω.

94. Η ανάκληση νόμιμης διοικητικής πράξης:
(α) έχει, κατά κανόνα, αναδρομική ισχύ.
(β) δεν έχει, κατά κανόνα, αναδρομική ισχύ.
(γ) έχει αναδρομική ισχύ μόνο μετά από αίτηση του διοικούμενου.
(δ) δεν έχει εκτελεστό χαρακτήρα.
95. Το διοικητικό όργανο που εξετάζει μια ενδικοφανή προσφυγή μπορεί:
(α) να ακυρώσει τη διοικητική πράξη εν μέρει ή στο σύνολο της.
(β) να τροποποιήσει τη διοικητική πράξη.
(γ) να απορρίψει την προσφυγή.
(δ) κατά περίπτωση όλα τα παραπάνω.
96. Οι κανόνες του Δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπερισχύουν:
(α) των κανόνων του Συντάγματος.
(β) των νόμων.
(γ) των Προεδρικών Διαταγμάτων.
(δ) όλα τα παραπάνω.
97. Το Σύνταγμα παρέχει απευθείας κανονιστική αρμοδιότητα μόνο :
(α) στον Πρόεδρο της Δημοκρατίας.
(β) στη Βουλή.
(γ) το α και το β.
(δ) στον Πρόεδρο της Βουλής.
98. Οι ανυπόστατες διοικητικές πράξεις:
(α) είναι εκτελεστές και τεκμαίρονται νόμιμες.
(β) τεκμαίρονται νόμιμες μέχρι την ακύρωση, κατάργηση ή ανάκληση τους.
(γ) στερούνται του τεκμηρίου νομιμότητας.
(δ) είναι νόμιμες εφόσον δημοσιευτούν.
99. Η εκτελεστότητα των διοικητικών πράξεων:
(α) αφορά τη Διοίκηση.
(β) αφορά τους διοικουμένους.
(γ) καθιστά υποχρεωτική τη ρύθμιση που θεσπίζεται.
(δ) όλα τα παραπάνω.
100. Οι επαχθείς ατομικές διοικητικές πράξεις:
(α) καταργούν δικαίωμα του διοικούμενου.
(β) θεσπίζουν υποχρέωση για το διοικούμενο.
(γ) δημιουργούν δικαιώματα για το διοικούμενο.
(δ) το α και το β.

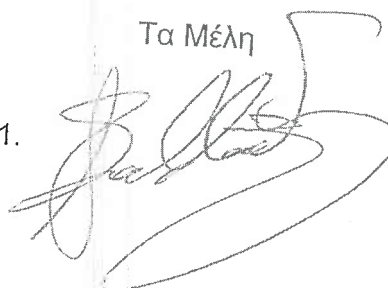
Ο Πρόεδρος



Η Επιτροπή

Τα Μέλη

1.



2.



3.



4.

