



56859

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

17 Αυγούστου 2023

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 5113

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Φ4/91005/ΓΔ4

Καθορισμός των «Γραπτώς Εξεταζόμενων» μαθημάτων στις προαγωγικές εξετάσεις της Β' τάξης των ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ. στο πλαίσιο της Τράπεζας Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, της εξεταστέας ύλης και του τρόπου αξιολόγησης αυτών κατά το σχολικό έτος 2023-2024, βάσει του άρθρου 9 του ν. 4692/2020 (Α' 111).

**Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

(α) Του δεύτερου εδαφίου της παρ. 1 του άρθρου 9 και της παρ. 2 του άρθρου 138 του ν. 4692/2020 «Αναβάθμιση του σχολείου και άλλες διατάξεις» (Α' 111),

(β) του ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Α' 193),

(γ) του Κεφ. Γ' του Μέρους Ε' του ν. 4610/2019 «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, Πειραματικά Σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις» (Α' 70) και ειδικότερα την περ. β' της παρ. 10 του άρθρου 100, καθώς και τις παρ. 6 του άρθρου 117, 3 του άρθρου 121 και 6 του άρθρου 126,

(δ) των άρθρων 16 έως 21 και της παρ. 4 του άρθρου 169 του ν. 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 επαγγελματιών (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» (Α' 254),

(ε) των παρ. 1, 2 και της υποπερ. αα της περ. α της παρ. 3 του άρθρου 2 του ν. 3966/2011 «Θεσμικό πλαι-

σιο των Πρότυπων Πειραματικών Σχολείων, Ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ" και λοιπές διατάξεις» (Α' 118),

(στ) του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα (π.δ. 63/2005, Α' 98), όπως διατηρήθηκε σε ισχύ με την παρ. 22 του άρθρου 119 του ν. 4622/2019 (Α' 133),

(ζ) του π.δ. 18/2018 «Οργανισμός Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων» (Α' 31),

(η) του π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων» (Α' 130),

(θ) του π.δ. 79/2023 «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (Α' 131).

2. Την υπ' αρ. 4818/08-07-2023 κοινή απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στην Υφυπουργό Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, Δόμνα - Μαρία Μιχαηλίδου» (Β' 4407).

3. Την υπό στοιχεία Φ4/72379/Δ4/09-05-2019 απόφαση της Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός "Γραπτώς εξεταζόμενων" και "μη εξεταζόμενων μαθημάτων" των ΕΠΑ.Λ. και τρόπου εξέτασης και αξιολόγησης των μαθημάτων των ΕΠΑ.Λ. κατά τη διάρκεια των τετραμήνων και στις προαγωγικές, απολυτήριες και πτυχιακές εξετάσεις των ΕΠΑ.Λ. -Οργάνωση προαγωγικών, απολυτήριων και πτυχιακών εξετάσεων ΕΠΑ.Λ.» (Β' 1675).

4. Την υπό στοιχεία Φ4/1291744/ΓΔ4/20-10-2022 απόφαση της Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των "Γραπτώς Εξεταζόμενων" μαθημάτων στις προαγωγικές εξετάσεις της Β' τάξης των ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ. στο πλαίσιο της Τράπεζας Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, της εξεταστέας ύλης και του τρόπου αξιολόγησης αυτών κατά το σχολικό έτος 2022 - 2023, βάσει του άρθρου 9 του ν. 4692/2020 (Α' 111)» (Β' 5503).

5. Τις υπ' αρ. 30/11-05-2023 και 41/22-06-2023 πράξεις του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.).

6. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του τακτικού προϋπολογισμού του Υ.ΠΑΙ.Θ.Α, σύμφωνα με την υπό στοιχεία Φ.1/Γ/494/Β1/85753/28-07-2023 εισήγηση της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό των «Γραπτώς Εξεταζόμενων» μαθημάτων στις προαγωγικές εξετάσεις της Β' τάξης των Ημερήσιων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ. στο πλαίσιο της Τράπεζας Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, της εξεταστέας ύλης και του τρόπου αξιολόγησης αυτών κατά το σχολικό έτος 2023-2024, βάσει του άρθρου 9 του ν. 4692/2020 (Α' 111), ως ακολούθως:

Άρθρο 1

«Γραπτώς Εξεταζόμενα» μαθήματα

Τα «Γραπτώς εξεταζόμενα» μαθήματα στις προαγωγικές εξετάσεις της Β' τάξης των Ημερήσιων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ., στο πλαίσιο της Τράπεζας Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, είναι τα ακόλουθα:

1. Νέα Ελληνικά
2. Άλγεβρα (Μαθηματικά)
3. Γεωμετρία (Μαθηματικά)
4. Φυσική (Φυσικές Επιστήμες)
5. Μαθήματα Τομέα

Άρθρο 2

Εξεταστέα ύλη και τρόπος αξιολόγησης των «Γραπτώς Εξεταζόμενων» μαθημάτων κατά τις προαγωγικές εξετάσεις

Η εξεταστέα ύλη και ο τρόπος αξιολόγησης των «Γραπτώς Εξεταζόμενων» μαθημάτων στις προαγωγικές εξετάσεις της Β' τάξης των Ημερήσιων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ., καθορίζεται ως εξής ανά μάθημα:

1. Νέα Ελληνικά

Α. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

– Να αναλυθούν οι βασικές έννοιες των Κ. Αγγέλων, Αρ. Δολφ, Ελ. Κακκαρού, Κ. Κωνσταντινίδη και Δ. Μηλιώτη - Στεφανίδη.

– Οι εξεταστέα ύλη σφίονται δραστηριότητες με τις οποίες προσεγγίζεται και ελέγχεται η επίτευξη των σκοπών και των προαγωγικών αποτελεσμάτων της διδασκαλίας του κειμένου. Οι μαθητές και οι μαθήτριες θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιπροσωπεύονται με δραστηριότητες και να απαντούν σε συγκεκριμένα ερωτήματα που απορρέουν από το κείμενο που σχετίζονται με θεματικό κύκλο ή σκέψη, είναι οικεία από τη σχολική διδασκαλία και περιλαμβάνεται στο σχολικό εγχειρίδιο.

Β. ΤΡΟΠΟΣ

– Οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνται:

- Να εντοπίζουν τις πληροφορίες του κειμένου (πχ. πρόσωπα, γεγονότα, καταστάσεις, χωροχρονικό πλαίσιο).
- Να προσδιορίζουν το επικοινωνιακό πλαίσιο του κειμένου (π.χ. τον ποιητή, τον έπαι, το μέσο μετάδοσης του μηνύματος, τον σκοπό για τον οποίο γράφτηκε).

– Να αναγνωρίζουν τον σκοπό του κειμένου και να τον συσχετίζουν με λειτουργικές ή μεθοδικές τακτικές ή/και με τη γραφή.

– Να αναγνωρίζουν τη βασική δομή του κειμένου ή τη δομή και τον τρόπο ανάπτυξης μιας παραγράφου.

– Να εντοπίζουν και να συσχετίζουν με πραγματικούς ή φανταστικούς ήθες και ήθη.

– Να εστιάζουν στη σχέση του κειμένου με διαφόρους πεδούς και σε ιστορικό πλαίσιο.

– Να συμπληρώνουν περιληψή, καινούργια υπόψη συγκεκριμένο επικοινωνιακό πλαίσιο.

– Να εντοπίζουν τα επικοινωνιακά στοιχεία στο κείμενο.

– Να διακρίνουν με ανά τους λόγους τη σημασία των λέξεων, φράσεων που δεν χρησιμοποιούνται κυρίως από το κείμενο.

– Να αντιπροσωπεύουν όρους της πρότασης με συνώνυμα και αντίθετα, συσχετίζοντας με το νόημα και το ύφος της Β' τάξης.

– Να ερμηνεύουν επισημειωμένα λεξιμικά των σχολικών βιβλίων σε σχέση με την πρόθεση του πελάτη και τον σκοπό του κειμένου.

– Να μετατρέφουν πρόταξη από ενήν σε άλλους λόγους και αντίστροφα και να σχολιάζουν το επικοινωνιακό πλαίσιο.

– Να μετατρέφουν την ενεργητική πρόταξη σε παθητική, σε μια περίοδο λόγου, και αντίστροφα και να σχολιάζουν το επικοινωνιακό πλαίσιο.

– Να περιλαμβάνουν σε σύντομα κείμενα τα περιεχόμενα μη συνεχών κειμένων (π.χ. διαγράμματα, εικόνες, χάρτες, σφάλμα κ.λπ.).

– Να αξιοποιούν την χρήση της εικόνας στην αποπελασματικότητα του μηνύματος ενός πολιτισμικού κειμένου.

– Να ερμηνεύουν λέξεις-φράσεις του κειμένου με βάση το κειμενικό συμφραζόμενο και το επικοινωνιακό πλαίσιο.

2. Άλγεβρα

Α. ΣΚΟΠΟΣ

Αναφοράς

ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

– Οι μαθητές και οι μαθήτριες καλούνται:

- Να εντοπίζουν πληροφορίες που περιέχονται στο κείμενο, όπως πρόσωπα, χώρος, χρόνος, κοινωνικό πλαίσιο, δραστηριότητες, γεγονότα και αίτια που κατευθύνουν τη δράση τους, βασικά θέματα ή ιδέες που απασχολούν τον συγγραφέα κ.ά.

– Να αναλύσουν κάποιον από τους χαρακτήρες του κειμένου, τεκμηριώνοντας την άποψή τους με βάση στοιχεία του κειμένου.

– Να επισημάνουν το ρυθμό, τις φωνές ή τις σιωπές σε ένα ποιητικό ή θεατρικό κείμενο.

– Να διακρίνουν και λέει το κείμενο από τη «ψήλη» το λέει και να αναγνωρίζουν βασικά σημεία ανάπτυξης της αφηγηματικής πλοκής ή της ποιητικής γραμμής.

– Να εντοπίζουν μέσα στο κείμενο συγκεκριμένους δείκτες (αφηγηματικοί τρόποι, αφηγηματικές τεχνικές, οριστικά πρόσωπα κ.ά.).

- Να αναλύουν κάποιον από τους χαρακτήρες, με βάση τα δεδομένα του κειμένου, ή
 - Να επισημαίνουν το αμύβολο, τις ωφελές, τις σκωπές σε ένα ποιητικό ή θεατρικό κείμενο.
- Η δραστηριότητα βαθμολογείται με 15 μονάδες.
- B2. Η δεύτερη δραστηριότητα αφορά την προαγωγή της γλώσσας του κειμένου, με την οποία ελέγχεται η ικανότητα των μαθητών/τριών:
- Να διακρίνουν και λέει το κείμενο από το «πώς» το λέει και να αναγνωρίζουν τα βασικά σημεία οργάνωσης της αφηγηματικής πλοκής ή της ποιητικής γραφής ή να εντοπίζουν μέσα στο κείμενο συγκεκριμένους δείκτες (αφηγηματικούς τρόπους αφηγηματικές τεχνικές, τα ρηματικά πρόσωπα κ.α.) ή
 - Να εντοπίζουν εκφραστικά μέσα - τρόπους (μεταφορές, παραμοιώσεις, επαναλήψεις, αντιθέσεις, εικόνες κ.λπ.) και να ερμηνεύουν τη λειτουργία τους στο κείμενο.
- Η δραστηριότητα βαθμολογείται με 10 μονάδες.
- B3. Η τρίτη δραστηριότητα αφορά ερμηνεία και παραγωγή λόγου, με την οποία προετοιμάται στους/στις μαθητές/τριες ένα θέμα αναγνωστικής ανταπόκρισης και ένα θέμα δημιουργικής γραφής. Κάθε μαθητής/τρια επιλέγει ένα από τα δύο.
- Στην πρώτη περίπτωση (θέμα αναγνωστικής ανταπόκρισης) ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες να αξιολογήσουν ιδέες, αξίες, στάσεις, συμπεριφορές που αναδεικνύονται στο κείμενο, να τις συγκρίνουν με αυτές του σήμερα ή να τις συσχετίσουν με προσωπικές εμπειρίες, βιώματα, συναισθήματα κ.λπ.
- Στη δεύτερη περίπτωση (θέμα δημιουργικής γραφής) ελέγχεται η ικανότητα των μαθητών/τριών να μετασχηματίζουν το αρχικό κείμενο:
1. Σε επίπεδο μορφής με τη χρήση άλλων αφηγηματικών ή ποιητικών τεχνικών τις οποίες καλούνται να αξιοποιήσουν για αναδιηγηθούν τμήμα της ιστορίας από την οπτική γωνία συγκεκριμένου ήρωα με μορφή ημερολογίου, επιστολής κ.λπ., να τροποποιήσουν το αρχικό κείμενο με την αλλαγή οπτικής γωνίας στην αφήγηση ή με την αλληγογή του τέλους στην ιστορία, με την απόδοση ενός παραδοσιακού ποιήματος σε ελεύθερο στίχο κ.λπ.
 2. Σε επίπεδο περιεχομένου με τη σύνταξη νέου κειμένου στο οποίο οι μαθητές/τριες εκφράζουν σκέψεις και συναισθήματα, αξιοποιώντας τα χαρακτηριστικά του κειμενικού είδους το οποίο καλούνται να γράψουν.
- Η έκταση του μαθητικού κειμένου μπορεί να κυμαίνεται από 100 έως 150 λέξεις. Η δραστηριότητα βαθμολογείται με 25 μονάδες.
- Η τρίτη δραστηριότητα του γενικού αντικείμενου της Γλώσσας, που βαθμολογείται με 25 μονάδες, και η τρίτη δραστηριότητα του γενικού αντικείμενου της Λογιστικής, που επίσης βαθμολογείται με 25 μονάδες, λαμβάνονται με κληρονομία από την προεργασία θεμάτων. Οι υπολοίπες δραστηριότητες ορίζονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες, τη μέθοδο.

2. ΑΛΓΕΒΡΑ (ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ)

A. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ

Από το βιβλίο «Άλγεβρα Β' Λυκείου» των Ανδρεαδάκη Στ., Κατσαργύρη Β., Παπασταυρίδη Στ., Πολύζου Γ., Σβέρκου Α.

Κεφ. 1ο: Γραμμικά Συστήματα

- 1.1 Γραμμικά Συστήματα (χωρίς τις υποπαραγράφους "Λύση-Διερεύνηση γραμμικού συστήματος 2x2" και "Γραμμικό Σύστημα 3x3")

Κεφ. 2ο: Ιδιότητες Συναρτήσεων

- 2.1 Μονοτονία - Ακρότατα - Συμμετρίες Συνάρτησης
- 2.2 Κατακόρυφη - Οριζόντια Μετατόπιση Καμπύλης

Κεφ. 3ο: Τριγωνομετρία

- 3.1 Τριγωνομετρικοί Αριθμοί Γωνίας
- 3.4 Οι τριγωνομετρικές συναρτήσεις

Κεφ. 4ο: Πολυώνυμα - Πολυωνυμικές εξισώσεις

- 4.1 Πολυώνυμα
- 4.2 Διείρεση πολυωνύμων
- 4.3 Πολυωνυμικές εξισώσεις και ανισώσεις

Κεφ. 5ο: Εκθετική και Λογαριθμική συνάρτηση

- 5.1 Εκθετική συνάρτηση (χωρίς τις εξισώσεις, ανισώσεις και τα συστήματα)
- 5.2 Λογάριθμοι (χωρίς τον τύπο αλλαγής βάσης)
- 5.3 Λογαριθμική συνάρτηση (να διδαχθούν μόνο οι λογαριθμικές συναρτήσεις με βάση το 10 και το e και να μη διδαχθούν οι εξισώσεις, οι ανισώσεις και τα συστήματα).

3. ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ (ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ)**Α. ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ**

Από το βιβλίο «Ευκλείδεια Γεωμετρία Α' ΓΕΛ Τεύχος Α'» των Αργυρόπουλου Η., Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάτη Σ. και Σίδηρη Π.

Κεφ.5ο: Παραλληλόγραμμα - Τραπεζία

- 5.1. Εισαγωγή
- 5.2. Παραλληλόγραμμα (εκτός των αποδείξεων των προτάσεων της υποπαραγράφου «Κριτήρια για παραλληλόγραμμα»)
- 5.3. Ορθογώνιο (εκτός των αποδείξεων των προτάσεων της υποπαραγράφου «Κριτήρια για να είναι ένα τετράπλευρο ορθογώνιο»)
- 5.4. Ρόμβος (εκτός των αποδείξεων των προτάσεων της υποπαραγράφου «Κριτήρια για να είναι ένα τετράπλευρο ρόμβος»)
- 5.5. Τετράγωνο
- 5.6. Εφαρμογές στα τρίγωνα (εκτός των αποδείξεων)
- 5.7. Βαρύκεντρο τριγώνου (εκτός της απόδειξης)
- 5.8. Το ορθόκεντρο τριγώνου (χωρίς το Λήμμα, χωρίς την απόδειξη του θεωρήματος και χωρίς το πόρισμα)
- 5.9. Μια ιδιότητα του ορθογώνιου τριγώνου
- 5.10. Τραπεζίο (χωρίς τις αποδείξεις)
- 5.11. Ισοσκελές τραπέζιο (χωρίς τις αποδείξεις)

Από το βιβλίο «Ευκλείδεια Γεωμετρία Β' ΓΕΛ Τεύχος Β'» των Αργυρόπουλου Η, Βλάμου Π., Κατσούλη Γ., Μαρκάκη Σ. και Σιδέρη Π.

Κεφ. 7ο: Αναλογίες

- 7.1. Εισαγωγή
- 7.4. Ανάλογα ευθύγραμμα τμήματα – Αναλογίες
- 7.5. Μήκος ευθύγραμμου τμήματος
- 7.6. Διαίρεση τμημάτων εσωτερικά και εξωτερικά ως προς δοσμένο λόγο (μόνο οι ορισμοί της διαίρεσης ευθυγράμμου τμήματος ΑΒ από σημείο Μ εσωτερικά ή εξωτερικά)
- 7.7. Θεώρημα του Θαλή (χωρίς τις αποδείξεις των θεωρημάτων και του Πορίσματος, χωρίς το πρόβλημα 2 και χωρίς τους ορισμούς «συζυγή αρμονικά» και «αρμονική τετράδα»)

Κεφ. 8ο: Ομοιότητα

- 8.1. Όμοια ευθύγραμμα σχήματα
- 8.2. Κριτήρια ομοιότητας (χωρίς τις αποδείξεις των θεωρημάτων I, II και III και χωρίς τις εφαρμογές 1 και 3)

Κεφ. 9ο: Μετρικές σχέσεις

- 9.1. Ορθές προβολές
- 9.2. Το Πυθαγόρειο θεώρημα
- 9.3. Γεωμετρικές κατασκευές
- 9.4. Γενίκευση του Πυθαγόρειου θεωρήματος (χωρίς την απόδειξη των θεωρημάτων I και II και χωρίς την εφαρμογή 2)

Β. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Οι γραπτές εξετάσεις στα μαθήματα «Άλγεβρα» και «Γεωμετρία» της Β' τάξης των Ημερησίων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και των Πρότυπων ΕΠΑ.Λ., γίνονται ως εξής:

α. Στους/στις μαθητές/τριες δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη, με τα οποία ελέγχεται η γνώση εννοιών και ορολογίας, η δυνατότητα αναπαραγωγής γνωστικών στοιχείων, η ικανότητα εκτέλεσης γνωστών αλγορίθμων, η ικανότητα του/της μαθητή/τριας να αναλύει, να συνθέτει και να επεξεργάζεται δημιουργικά ένα δεδομένο υλικό, καθώς και η ικανότητα επιλογής και εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου.

ββ. Τα τέσσερα θέματα που δίνονται στους/στις μαθητές/τριες, διαρθρώνονται ως εξής:

Το πρώτο θέμα αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιέχει πέντε (05) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου (πολλαπλής επιλογής, σωστού-λάθους, αντιστοίχισης) με τις οποίες ελέγχεται η γνώση και η κατανόηση των βασικών εννοιών και των σπουδαιότερων συμπερασμάτων της θεωρίας σε όσο το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης. Στο δεύτερο μέρος ζητείται η απόδειξη μίας απλής πρότασης (ιδιότητας, λήμματος, θεωρήματος ή πορίσματος), που είναι αποδεδειγμένη στο σχολικό εγχειρίδιο.

Το δεύτερο θέμα αποτελείται από μία άσκηση που είναι εφαρμογή ορισμών, αλγορίθμων ή προτάσεων (ιδιοτήτων, θεωρημάτων, πορισμάτων).

Το τρίτο θέμα αποτελείται από μία άσκηση που απαιτεί από τον/τη μαθητή/-τρια ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης εννοιών και αποδεικτικών ή υπολογιστικών διαδικασιών.

Το τέταρτο θέμα αποτελείται από μία άσκηση ή ένα πρόβλημα που η λύση του απαιτεί από τον/τη μαθητή/-τρια ικανότητες συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και την ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη στρατηγικών επίλυσής του.

Το δεύτερο, τρίτο και τέταρτο θέμα μπορεί να αναλύεται σε επιμέρους ερωτήματα που διευκολύνουν τον/τη μαθητή/-τρια στη λύση.

γγ. Η βαθμολογία κατανέμεται ανά εικοσιπέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα (4) θέματα. Ειδικότερα, στο πρώτο θέμα το πρώτο μέρος βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες, ενώ το δεύτερο μέρος βαθμολογείται με δεκαπέντε (15) μονάδες. Στο δεύτερο, τρίτο και τέταρτο θέμα η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων.

δδ. Το δεύτερο και το τέταρτο θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων Διαβαθμισμένης Δυσκολίας, ενώ το πρώτο και το τρίτο θέμα ορίζονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες (ή τον/την διδάσκοντα/ουσα) το μάθημα εκπαιδευτικού.

Α. ΕΞΕΤΑΣΤΑ ΥΛΗ

Από το βιβλίο «Φυσική Β' ΕΠΑ.Δ» των Διδασκόντων Ν. Δαλιάνη Στ. Τσανγκουρή Γ. Κωνσταντή Β. Μυσιρόπουλου Ν. Ορφανίδη Σ. Πετρουλάκη Κ.Α. Σαμπέρη και Μ. Ψαλίδη Αρχ. Α. ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΜΕΤΞΕΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΟΡΤΩΝ

1.1 Ο νόμος των Ουόλφραϊμ

1.2 Ηλεκτρικό πεδίο

1.4 Δυναμικό - Διαφορά δυναμικού

2. ΣΥΝΕΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

2.1 Ηλεκτρικές πηγές

2.2 Ηλεκτρικό ρεύμα

2.3 Ισχύες του Κιρχχόφ

2.4 Αντίσταση - Ισοδύναμη Αντίσταση

2.5 Συνδεσμολογία αντιστάσεων (αντιστάσεων)

2.7 Έργο και ισχύς του ηλεκτρικού ρεύματος

2.8 Ηλεκτροπνευματική δύναμη (ΗΕΔ) πηγής

2.9 Νόμος του Ωμ για κλειστό κύκλωμα

Β. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Στους μαθητές και τις μαθήτριες δίνονται τέσσερα (4) θέματα από την εξεταστέα ύλη που καθορίζονται ως εξής:

α) Το πρώτο θέμα αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις αντικειμενικού τύπου, με τις οποίες ελέγχεται η γνώση της θεωρίας σε όσα το δυνατόν ευρύτερη έκταση της εξεταστέας ύλης.

β) Το δεύτερο θέμα αποτελείται από δύο (2) ερωτήσεις με τις οποίες ελέγχεται η κατανόηση της θεωρίας και οι ικανότητες και δεξιότητες που αποκτώνται οι μαθητές/-τριες κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων ή άλλων δραστηριοτήτων που έγιναν στο πλαίσιο του μαθήματος. Με τις ερωτήσεις μπορεί να ζητηθεί από τους/τις μαθητές/-τριες να αναπτύξουν την απάντησή τους ή να απαντήσουν σε ένα ερώτημα κλειστού τύπου και να αιτιολογήσουν την απάντησή τους.

γ) Το τρίτο θέμα αποτελείται από άσκηση εφαρμογής της θεωρίας, η οποία απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και

σύνθεσης γνώσεων, τύπων νόμων και αρχών και μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους ερωτήματα.

δ) Το τέταρτο θέμα αποτελείται από ένα πρόβλημα ή μία περίπτωση που απαιτεί ικανότητα συνδυασμού και σύνθεσης γνώσεων, αλλά και ανάπτυξη στρατηγικής για την επίλυση του/της. Το πρόβλημα αυτό ή η άσκηση μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους ερωτήματα.

Η βαθμολογία κατανέμεται από είκοσι πέντε (25) μονάδες στο καθένα από τα τέσσερα θέματα. Ειδικότερα, στο πρώτο θέμα κάθε ένα ερωτήριο βαθμολογείται με πέντε (5) και στο δεύτερο θέμα η πρώτη ερωτηση βαθμολογείται με 12 μονάδες και η δεύτερη με 13 μονάδες.

Στα τρίτα και τέταρτα θέμα η κατανομή της βαθμολογίας στα επιμέρους ερωτήματα μπορεί να διαφοροποιείται ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας και καθορίζεται στη διατύπωση των θεμάτων.

Το πρώτο και το τρίτο θέμα ορίζονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα. Το δεύτερο και το τέταρτο θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων.

5. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΟΜΕΑ

Τα θέματα και οι κριτήρια αξιολόγησης για τα γραπτά εξεταστέα μαθήματα της Β' τάξης των ΕΠΑ.Δ. και των Προτύπων ΕΠΑ.Δ. που έχουν καθοριστεί από Τομέα, περιλαμβάνουν τέσσερα (4) υποθέματα θέματα, που βαθμολογούνται με 25 μονάδες το καθένα. Το πρώτο και το τρίτο θέμα ορίζονται από τους/τις διδάσκοντες/-ουσες το μάθημα. Το δεύτερο και το τέταρτο θέμα λαμβάνονται με κλήρωση από την Τράπεζα Θεμάτων.

Συγκεκριμένα, η εξέταση των μαθημάτων Τομέα που έχουν χαρακτηριστεί ως «γραπτά εξεταστέα μαθήματα» σύμφωνα με το άρθρο 7 της παρούσας και τους πινάκες του παραρτήματος Ι της υπό στοιχεία Φ4/72379/24.09.05.2019 (Β' 1675) υπουργικής απόφασης, πραγματοποιείται ως εξής:

1. Θεωρητικά μαθήματα και θεωρητικό μέρος μεθόδων μαθημάτων. Τα θέματα της γραπτής εξέτασης ταξινομούνται σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει ερωτήσεις που μπορεί να αναλυθούν σε υποερωτήματα με σκοπό τον έλεγχο της κατανόησης της διδασθείσας ύλης. Η δεύτερη ομάδα μπορεί να περιλαμβάνει ασκήσεις εφαρμογών ή και προβλήματα ή άλλα ερωτήματα ή μελέτες περίπτωσης με σκοπό τον έλεγχο της κριτικής σκέψης των μαθητών/νιτριών καθώς και της ικανότητας εφαρμογής της αποκτηθείσας γνώσης. Η βαθμολογία κατανέμεται κατά 50% στην πρώτη ομάδα και κατά 50% στη δεύτερη.

2. Μαθήματα Σχεδιαστικού Περιεχομένου. Τα μαθήματα σχεδιαστικού περιεχομένου «Οικονομικό Σχέδιο» του Τομέα Δομικών Έργων, Δομημένου Περιβάλλοντος και Αρχιτεκτονικού Σχεδιασμού, «Γραμμικό Σχέδιο» και «Ελεύθερο Σχέδιο» του Τομέα Ειδικευμένων Τεχνών, εξετάζονται όπως προβλέπεται στα άρθρα 3 (Β' 1675) για την τελική γραπτή εξέταση κατά τις προαναφερθείσες απολυτηριές και πτυχιακές εξετάσεις. Η εξέταση γίνεται προσαρμοσμένη στο χρονικό περιβάριο των τριών (3) ωρών σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 124 του ν. 4610/2019 (Α' 70).