



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π. & Δ. ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
1^ο ΕΠΑΛ ΑΜΥΝΤΑΙΟΥ

ΟΝΟΜΑ

ΑΡ.ΚΑΤ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

Περίοδος Μαΐου-Ιουνίου

ΤΑΞΗ: Β΄

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ

Αμύνταιο, /06/2014

Γραπτές εξετάσεις στο μάθημα: Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις (θεωρία).
Εισηγητής: Παπαγιάννης Κωνσταντίνος

ΘΕΜΑΤΑ

Ομάδα Α

Θέμα 1 (20 μονάδες)

Σημειώστε δίπλα στην κάθε πρόταση ένα Σ(σωστό), αν η πρόταση είναι σωστή ή ένα Λ(λάθος), αν η πρόταση είναι λανθασμένη:

1. Κατά την εκτέλεση μιας Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης δίνουμε προτεραιότητα στην οικονομία. **Λ**
2. Οι αγωγοί με μεγάλη διατομή είναι πολύκλωνοι. **Σ**
3. Οι αγωγοί μέσα στα καλώδια είναι μονωμένοι. **Σ**
4. Για την τροφοδότηση ενός λαμπτήρα, η μικρότερη αποδεκτή διατομή είναι $1,5\text{mm}^2$. **Λ**
5. Οι ρευματοδότες τύπου σούκο παρέχουν μεγαλύτερη προστασία. **Σ**
6. Κατά την εισαγωγή του φίς στην πρίζα, η αποκατάσταση της επαφής γείωσης πρέπει να επιτυγχάνεται μετά από την επαφή των ενεργών αγωγών. **Λ**
7. Οι διακόπτες τοποθετούνται μετά τις ασφάλειες των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στους πίνακες διανομής. **Λ**
8. Ο «εισερχόμενος» αγωγός φάσης συνδέεται πάντοτε στη μήτρα μιας ασφάλειας τήξεως. **Σ**
9. Η τάση επαφής είναι επικίνδυνη, όταν ξεπερνά τα 230V. **Λ**
10. Σε κάθε διαμέρισμα οι γραμμές (κυκλώματα) φωτισμού είναι τουλάχιστον 2.

Σ

Θέμα 2 (20 μονάδες)

Αντιστοιχίστε τις στήλες Α και Β:

1)

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Φάση ϵ	α. Μπλε
2. Ουδέτερος α	β. Καφέ
3. Επιστροφή δ, β	γ. Κίτρινο-Πράσινο
4. Γείωση γ	δ. Κόκκινο
	ε. Μαύρο

2)

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Φωτισμός γ	α. $2,5\text{mm}^2$
2. Κουζίνα ϵ	β. 4mm^2
3. Θερμοσίφωνας β	γ. $1,5\text{mm}^2$
4. Γενική Παροχή $\sigma\tau$	δ. $0,5\text{mm}^2$
5. Πρίζα Σούκο α	ε. 6mm^2
6. Τηλέφωνο δ	στ. 10mm^2

Θέμα 3 (10 μονάδες)

Διαβάστε την πρόταση και βάλτε σε κύκλο το σωστό.

1. Σε ποια περίπτωση από τις παρακάτω, για το ίδιο καλώδιο, η μέγιστη επιτρεπόμενη ένταση λαμβάνει τη χαμηλότερη τιμή;
α. μέσα σε εντοιχισμένο σωλήνα διαμερίσματος
β. στον αέρα
γ. στο έδαφος
δ. σε λεβητοστάσιο
2. Σε ποια περίπτωση από τις παρακάτω απαιτείται διπολικός διακόπτης;
α. Ηλεκτρικό σίδερο
β. Πολύφωτο

γ. Ηλεκτρική σκούπα

δ. Θερμοσίφωνας

3. Η πρώτη μας ενέργεια, μόλις δούμε συνάνθρωπό μας να παθαίνει ηλεκτροπληξία, είναι να:
- α. τηλεφωνήσουμε στο 166
 - β. του κάνουμε τεχνητή αναπνοή
 - γ. τον τραβήξουμε από το σημείο ηλεκτροπληξίας
 - δ. αναζητήσουμε το γενικό διακόπτη, για να τον κλείσουμε
4. Η επιτρεπόμενη πτώση τάσης, σε ποσοστό της τάσης τροφοδότησης, για το φωτισμό είναι:
- α. 1%
 - β. 3%
 - γ. 5%
 - δ. 7%
5. Αν υπερβούμε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ένταση ενός αγωγού:
- α. φθείρονται οι μονώσεις των αγωγών
 - β. δημιουργούνται βραχυκυκλώματα
 - γ. προκαλούνται πυρκαγιές
 - δ. συμβαίνουν όλα τα παραπάνω

Ομάδα Β

Θέμα 1 (50 μονάδες)

Απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Ποιες είναι οι βασικές απαιτήσεις μιας Ε.Η.Ε. κατά σειρά προτεραιότητας; **Σελ.**
2. Να αναφέρεται τα είδη των διακοπών ανάλογα με το ηλεκτρικό κύκλωμα που εξυπηρετούν και να σχεδιάσετε το μονογραμμικό τους σύμβολο. **Σελ.**
3. Να αναφέρεται τις μεθόδους προστασίας που εφαρμόζονται για την πρόληψη ηλεκτροπληξίας ή πυρκαγιάς και τι ονομάζουμε γείωση; **Σελ.**

Καλή Επιτυχία!!

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Ο ΣΥΝΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Παπαγιάννης Κων/νος

Ηλιάδης Παύλος