

Θωμάς Κοντογιάννης

ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

3^η Έκδοση

ΜΕΡΟΣ Β

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



340 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΙΟΛΑ, 2021

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή



1. Γιατί χρειάζεται να γίνει η γραπτή μελέτη επαγγελματικού κινδύνου;
 - A. Επειδή είναι δυνατόν να αναγνωριστούν διάφοροι κίνδυνοι
 - B. Επειδή αποτελεί νομική υποχρέωση της επιχείρησης
 - Γ. Επειδή μπορούμε να εξετάσουμε την αποτελεσματικότητα των μέτρων προστασίας
 - Δ. Επειδή προστατεύεται η επιχείρηση από την καταβολή αποζημιώσεων σε περίπτωση ατυχήματος
2. Ποιο από τα παρακάτω μέτρα ελέγχου ΔΕΝ ανήκει στο ιεραρχικό πλαίσιο ελέγχων (Hierarchy of controls);
 - A. Σχεδιαστικά μέτρα
 - B. Μέτρα ελέγχου συμπεριφοράς
 - Γ. Οργανωτικά μέτρα
 - Δ. Μέσα ατομικής προστασίας
3. Ποιο από τα παρακάτω μέτρα αποτελεί την κορυφαία προτεραιότητα για την ικανοποίηση των απαιτήσεων ασφάλειας εργασίας
 - A. Συναγερμοί και συσκευές ασφαλείας
 - B. Ανάπτυξη διαδικασιών και εκπαίδευσης
 - Γ. Παροχή προειδοποιητικών συσκευών
 - Δ. Σχεδιασμός για ελάχιστο κίνδυνο
4. Στην ιεραρχία μέτρων, πού κατατάσσονται τα σχεδιαστικά μέτρα ασφαλείας;
 - A. Μέτρα ασφαλείας που παρεμβάλλονται μεταξύ της πηγής κινδύνου και του ατόμου
 - B. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στην πηγή του κινδύνου
 - Γ. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στον αποδέκτη του κινδύνου
5. Στην ιεραρχία μέτρων, πού κατατάσσονται τα οργανωτικά μέτρα ασφαλείας;
 - A. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στην πηγή του κινδύνου
 - B. Μέτρα ασφαλείας που παρεμβάλλονται μεταξύ της πηγής κινδύνου και του ατόμου
 - Γ. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στον αποδέκτη του κινδύνου
6. Στην ιεραρχία μέτρων, πού κατατάσσεται η αντικατάσταση των υλικών με λιγότερο επικίνδυνα υλικά;
 - A. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στην πηγή του κινδύνου
 - B. Μέτρα ασφαλείας που παρεμβάλλονται μεταξύ της πηγής κινδύνου και του ατόμου
 - Γ. Μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στον αποδέκτη του κινδύνου
7. Τα μέτρα ασφαλείας κατατάσσονται σε φθίνουσα σειρά σπουδαιότητας ως εξής:
 - A. Μέτρα εξάλειψης, σχεδιαστικά μέτρα, οργανωτικά μέτρα, Μέσα Ατομικής Προστασίας
 - B. Μέτρα εξάλειψης, οργανωτικά μέτρα, σχεδιαστικά μέτρα, Μέσα Ατομικής Προστασίας
 - Γ. Σχεδιαστικά μέτρα, μέτρα εξάλειψης,, οργανωτικά μέτρα, Μέσα Ατομικής Προστασίας
 - Δ. Μέσα Ατομικής Προστασίας , μέτρα εξάλειψης, σχεδιαστικά μέτρα, οργανωτικά μέτρα
8. Σε ποία μέτρα ασφάλειας ανήκουν οι προφυλακτήρες των κινούμενων μερών των μηχανών;
 - A. Μέτρα εξάλειψης
 - B. Οργανωτικά μέτρα
 - Γ. Σχεδιαστικά μέτρα
 - Δ. Μέσα Ατομικής Προστασίας

9. Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται τα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ);
- A. Πρώτα απ'όλα τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των ατόμων από κάθε κίνδυνο
- B. Όταν δεν είναι εφικτό να εφαρμοστούν τα άλλα μέτρα προστασίας
- Γ. Όταν δεν είναι εφικτό να εφαρμοστούν τα μέτρα εξάλειψης του κινδύνου
- Δ. Όταν δεν είναι εφικτό να εφαρμοστούν τα σχεδιαστικά μέτρα

- A. $R = C/(E \times P)$
- B. $R = C \times E \times P$
- Γ. $R = (C \times E)/P$
- Δ. $R = (C \times P)/E$

3. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει την περιγραφή της ποσοτικής σχέσης μεταξύ της έκθεσης και της έκτασης του τραυματισμού ή της νόσου:
- A. Αξιολόγηση έκθεσης
- B. Σχέση Δόσης - Απόκρισης
- Γ. Εκτίμηση διακινδύνευσης
- Δ. Προσδιορισμός κινδύνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Μεθοδολογίες εκτίμησης κινδύνων



1. Τι πηγές χρησιμοποιούμε για να επιλέξουμε ποιες διαδικασίες χρήζουν περαιτέρω ανάλυση επικινδυνότητας;
- A. Στατιστικά δεδομένα για ατυχήματα που συνέβησαν σε διάφορες διαδικασίες
- B. Προσωπικές απόψεις εμπειρων προϊσταμένων και εργαζομένων
- Γ. Πληροφορίες από τις εποπτικές αρχές
- Δ. Όλα τα παραπάνω
2. Ποιες από τις ακόλουθες εξισώσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό του κινδύνου βάσει της σχέσης μεταξύ συνέπειας (C), έκθεσης (E) και πιθανότητας (P);

4. Αυτή η δραστηριότητα περιλαμβάνει τη φύση και το μέγεθος των πληθυσμών που εκτίθενται σε έναν παράγοντα και το μέγεθος και τη διάρκεια των εκθέσεων:
- A. Αξιολόγηση έκθεσης
- B. Σχέση Δόσης - Απόκρισης
- Γ. Εκτίμηση διακινδύνευσης
- Δ. Προσδιορισμός κινδύνου

5. Από ποίους παράγοντες εξαρτάται η δόση ενός βλαπτικού αερίου για τον εργαζόμενο το οποίο διαρρέει από μια σωλήνωση;
- A. Το χρόνο έκθεσης του ατόμου και τη συγκέντρωση του βλαπτικού αερίου
- B. Το χρόνο έκθεσης του ατόμου και την απόσταση του ατόμου από το σημείο διαρροής
- Γ. Το χρόνο έκθεσης του ατόμου και τις συνθήκες του περιβάλλοντος (αέρας, βροχή)
- Δ. Το χρόνο έκθεσης του ατόμου και το μέγεθος της διαρροής από τη σωλήνωση

6. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η τρωτότητα ενός ατόμου σε ένα βλαπτικό παράγοντα;
- A. Το χρόνο έκθεσης του ατόμου
- B. Την απόσταση του ατόμου από τον βλαπτικό παράγοντα
- Γ. Τις συνθήκες του περιβάλλοντος και τα μέτρα προστασίας
- Δ. Το A και B
- Ε. Όλα τα παραπάνω

7. Στην ανάλυση επικινδυνότητας, πού αναφέρεται η αξιολόγηση των μέτρων ασφαλείας;
- Στην αποδοτικότητά τους όταν ενεργοποιηθούν
 - Στο βαθμό διαθεσιμότητας και στη αποδοτικότητά τους όταν ενεργοποιηθούν
 - Στην δυσκολία χρήσης τους από τους εργαζομένους
 - Στο Α και Γ
 - Στο Β και Γ

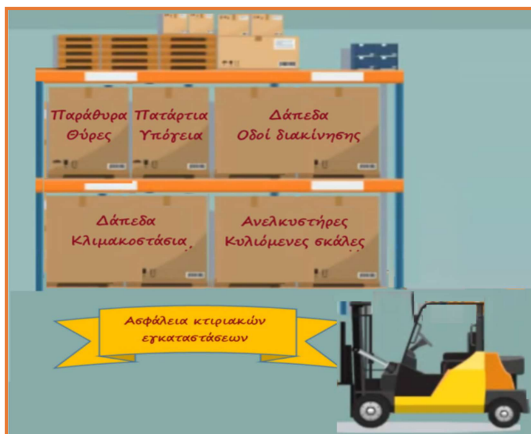


8. Πού αναφέρεται η εγκάρσια διακινδύνευση;
- Σε κινδύνους που εκλύονται σε διπλάνες θέσεις εργασίες
 - Σε κινδύνους που εμφανίζονται κατά τις διαδρομές των εργαζομένων εντός της επιχείρησης
 - Κυρίως σε πυρκαγιές, εκρήξεις και μεγάλες διαρροές χημικών ουσιών
 - Α και Β

- Τι κάνετε όταν μεταφέρετε φορτία και δε μπορείτε να δείτε γύρω σας;
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε καλό φωτισμό
 - Μείνετε μακριά από τις σκάλες
 - Κάντε μικρά βήματα
 - Μη μεταφέρετε τέτοια φορτία
- Πώς θα ενεργήσετε όταν δείτε μια χαλαρή μοκέτα ή χαλαρά σκαλοπάτια;
 - Θεωρούνται κίνδυνοι πτώσης
 - Θα πρέπει να καλύπτονται με ελαστικό τάπητα
 - Θα πρέπει να αναφέρεται αμέσως
 - Και τα δύο Α και Γ
- Τα ολισθήματα και οι πτώσεις ευθύνονται για το ___% όλων των θανάτων από ατυχήματα.
 - Λιγότερο από 5%
 - 15%
 - 26%
 - Πάνω από 30%
- Σε ποιους από τους παρακάτω τομείς είναι πιθανό να ΜΗΝ συμβαίνουν «θανατηφόρες» πτώσεις;
 - Κατασκευές
 - Εξορύξεις
 - Συντηρήσεις
 - Υπηρεσίες
- Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ αποτελούν μέρη για πτώσεις ίδιου επιπέδου;
 - Διάδρομοι
 - Περιοχές επιρρεπείς σε διαρροές
 - Ακατάστατοι διάδρομοι και περιοχές με μεγάλη κυκλοφορία
 - Εργασίες σε ύψη
- Ποιο από αυτά πρέπει να αποφεύγετε όταν περπατάτε σε ένα ολισθηρό πάτωμα;
 - Κάνοντας μεγάλα βήματα και περπατώντας γρήγορα
 - Στρέφοντας τα πόδια σας προς τα μέσα ενώ περπατάτε
 - Παίρνοντας απότομες στροφές
 - Όλα τα παραπάνω

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

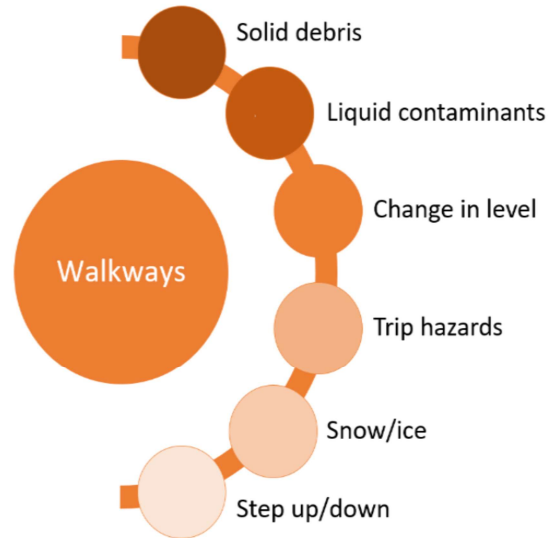
Ασφάλεια κτιριακών εγκαταστάσεων και χώρων εργασίας





7. Σε ποιες περιπτώσεις είναι λιγότερο πιθανό να γλιστρήσετε;
- Πηγαίνοντας από μια ξηρή σε μια υγρή επιφάνεια
 - Πηγαίνοντας από μια επιφάνεια με μοκέτα σε μια επιφάνεια βινυλίου
 - Πηγαίνοντας από μια ανώμαλη σε μια λεία επιφάνεια
 - Πηγαίνοντας από ένα ψυχρότερο πάτωμα σε ένα λιγότερο κρύο / θερμότερο πάτωμα
8. Πότε πρέπει να βάλετε μια ειδοποίηση «Υγρό δάπεδο»;
- Όταν μια διαρροή δε μπορεί να καθαριστεί αμέσως
 - Μετά τον καθαρισμό μιας διαρροής
 - Ενώ εργάζεστε με υγρά
 - A και B
9. Ποιες είναι οι κοινές αιτίες ολίσθησης στο εργασιακό περιβάλλον;
- Μη ασφαλισμένα χαλιά ή χαλάκια
 - Υγρές επιφάνειες
 - Επιφάνειες που δεν έχουν τον ίδιο βαθμό πρόσφυσης
 - Χυμένες ουσίες
 - Όλα τα παραπάνω
10. Πού συμβαίνουν τα περισσότερα ολισθήματα και πτώσεις στις σκάλες;
- Στο πρώτο σκαλοπάτι
 - Στα μεσαία σκαλοπάτι
 - Στο τελευταίο σκαλοπάτι
 - Στη διαδρομή προς τα κάτω
 - A & Γ
11. Ποιες είναι οι κοινές αιτίες των πτώσεων και ολισθημάτων στο εργασιακό περιβάλλον;
- Ανώμαλες επιφάνειες
 - Μη ασφαλισμένα καλώδια
 - Παρεμπόδιση ορατότητας
 - Ανισόπεδες επιφάνειες
 - Όλα τα παραπάνω

12. Ποιο είναι το πρώτο βήμα για την πρόληψη περιστατικών πτώσης και ολισθημάτων
- Ανάθεση αρμοδιοτήτων για την ΥΑΕ
 - Αναφορά καμένων φωτιστικών στο κατάλληλο προσωπικό
 - Επιθεώρηση-αναγνώριση πιθανών κινδύνων
 - Επικοινωνία
 - Όλα τα παραπάνω



13. Ποια είναι η βέλτιστη πρακτική που μπορεί να βοηθήσει στην αποτροπή ολισθημάτων και πτώσεων;
- Καλές διαδικασίες καθαρισμού
 - Κλείσιμο όλων των συρταριών και θυρών
 - Άμεσος καθαρισμός των διαρροών
 - Χρήση κατάλληλων παπουτσιών
 - Όλα τα παραπάνω
14. Όταν περπατάτε σε ένα χώρο εργασίας, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να αποφύγετε ένα ατύχημα με κινούμενα οχήματα;
- Τραβήξτε την προσοχή του οδηγού πριν φτάσετε πολύ κοντά
 - Κινηθείτε στις καθορισμένες διαδρομές πεζών
 - Ανέβητε στο όχημα
 - Φορέστε Hi-vis ρούχα
15. Σε ποιες περιπτώσεις είναι ασφαλές για έναν εργαζόμενο να μιλήσει στο χειριστή ενός οχήματος σε ένα χώρο εργασίας;

- A. Ο χειριστής μπορεί να ακούσει τον εργαζόμενο και είναι ημέρα
 B. Ο χειριστής γνωρίζει ότι ο εργαζόμενος είναι εκεί και το όχημα έχει σταματήσει να λειτουργεί
 Γ. Ο εργαζόμενος φοράει ΜΑΠ και το όχημα κινείται αργά
 Δ. Ο εργαζόμενος φορά Hi-vis ρούχα και το όχημα κινείται αργά
- 16.** Ποια ενέργεια θα βοηθήσει να διατηρηθούν οι σηματοδότες ασφαλείς;
 A. Παρέχετε ρούχα καλής ορατότητας ώστε να είναι ευδιάκριτα
 B. Παρέχετε κάμερες σώματος για την καταγραφή τυχόν περιστατικών
 Γ. Παρέχετε γάντια για σήματα χεριών
 Δ. Ζητήστε ετήσιες εξετάσεις ματιών για να επιβεβαιώσετε ότι έχουν καλή όραση
- 17.** Ποιος είναι ο σωστός τρόπος για να ανεβείτε σε μια σκάλα;
 A. Έχοντας ένα ακόμη άτομο δίπλα στη σκάλα για να βλέπει
 B. Έχοντας τρία σημεία επαφής με τη σκάλα ανά πάσα στιγμή
 Γ. Έχοντας δύο σημεία επαφής με τη σκάλα ανά πάσα στιγμή
 Δ. Χρησιμοποιείτε μόνο τη σκάλα όταν φοράτε ζώνη ασφαλείας
- 18.** Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να βεβαιωθείτε ότι μια σκάλα είναι ασφαλής και δεν θα γλιστρήσει;
 A. Ζητήστε από κάποιον να σταθεί με το πόδι του στο κάτω σκαλοπάτι
 B. Ασφαλίστε την σκάλα στο κάτω μέρος
 Γ. Ασφαλίστε την σκάλα στην κορυφή
 Δ. Σφηνώστε το κάτω μέρος της σκάλας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μέτρα ασφαλείας για θόρυβο



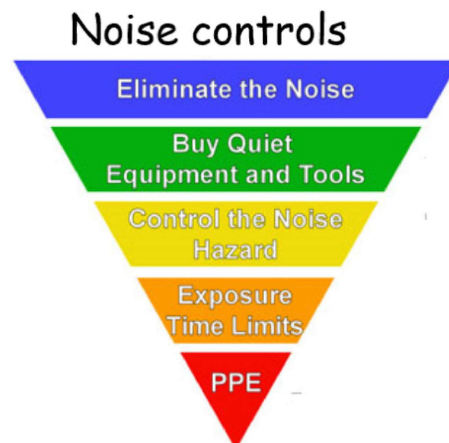
- 1.** Αναφέρατε τις ενδείξεις - συμπτώματα που σχετίζονται με βλάβες ακοής από θόρυβο:
 A. Δυσκολία μετά από μια συνομιλία, ειδικά στο θόρυβο του περιβάλλοντος
 B. Λοιμώξεις του αυτιού και τακτικοί πονοκέφαλοι
 Γ. Ναυτία και δερματικό εξάνθημα στα αυτιά σας
 Δ. Δεν υπάρχουν ενδείξεις ή συμπτώματα που σχετίζονται με βλάβες ακοής
- 2.** Μπορεί να αντιστραφεί η ζημιά από έκθεση σε θόρυβο για μεγάλο χρονικό διάστημα;
 A. Όχι, η ζημιά είναι μόνιμη
 B. Όχι, εκτός εάν χρησιμοποιηθούν φάρμακα
 Γ. Ναι, αν αλλάξετε εργασία
 Δ. Ναι, εάν κάνετε εγχείρηση
- 3.** Ποιος είναι ο κύριος κίνδυνος για τον εργαζόμενο που φορά μόνον αυτά τα ΜΑΠ;



- A. Εισπνοή επιβλαβής σκόνης
 B. Ζημιά στην ακοή
 Γ. Δερματίτιδα
 Δ. Τραυματισμοί στα μάτια

- 4.** Τι πρέπει να κάνετε εάν κάποιος κοντά σας χρησιμοποιεί θορυβώδες εξοπλισμό και δεν έχετε προστασία για τα αυτιά σας;

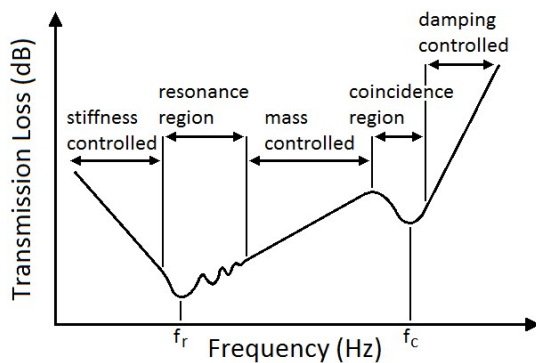
- A. Ζητήστε τους να σταματήσουν αυτό που κάνουν, καθώς διαταράσσουν άλλους εργαζόμενους στο χώρο
- B. Συνεχίστε με την εργασία σας, καθώς δεν είστε το άτομο που χρησιμοποιεί τον θορυβώδη εξοπλισμό
- Γ. Αφήστε την περιοχή μέχρι να έχετε τον σωστό εξοπλισμό ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)
- Δ. Μιλήστε με τον επόπτη του άλλου ατόμου για να τους σταματήσετε να κάνουν το θόρυβο
- 5.** Ποια κλίμακα του ηχομέτρου χρησιμοποιούμε συνήθως για τη μέτρηση του θορύβου;
- A. Κλίμακα A
- B. Κλίμακα B
- Γ. Κλίμακα C
- 6.** Σε ποιές περιοχές συχνότητων είναι χαμηλότερο το κατώφλι ακουστικότητας;
- A. 250-500 Hz
- B. 500-1000 Hz
- Γ. 1000 – 4000 Hz
- Δ. 4000-8000 Hz
- 7.** Ποιος τύπος συχνότητας είναι γενικά πιο επιβλαβής για την ακοή σας;
- A. Χαμηλές συχνότητες
- B. Υψηλές συχνότητες
- Γ. Μεσαίες συχνότητες
- Δ. Όλες το ίδιο επηρεάζουν την ακοή
- 8.** Ποια από τα παρακάτω είναι σχεδιαστικά μέτρα μείωσης της έκθεσης στο θόρυβο;
- A. Διαχωριστικά ηχομονωτικά πετάσματα
- B. Χρήση υλικών απορρόφησης ήχου
- Γ. Τοποθέτηση μηχανημάτων σε ελαστικά στηρίγματα για μείωση κραδασμών
- Δ. Όλα τα παραπάνω
- 9.** Οι εργοδότες πρέπει να παρέχουν προστασία για θόρυβο σε εντάσεις που υπερβαίνουν κατά μέσο όρο:
- A. 65 ντεσιμπέλ
- B. 75 ντεσιμπέλ
- Γ. 85 ντεσιμπέλ
- Δ. 100 ντεσιμπέλ
- 10.** Τι σημαίνει το γεγονός ότι δύο θόρυβοι διαφέρουν κατά 10 dBA;
- A. Ο ένας έχει δεκαπλάσια ένταση από τον άλλο
- B. Ο ένας έχει διπλάσια ένταση από τον άλλο
- Γ. Ο ένας έχει 10% μεγαλύτερη ένταση
- Δ. Τίποτα από τα παραπάνω
- 11.** Σε ένα μηχανουργείο (30 m x 30m) βρίσκονται 3 μηχανές (M1, M2, M3) που κάνουν θόρυβο 100, 95 και 100 dBA αντίστοιχα. Εάν υποθέσουμε ότι ο θόρυβος στο περιβάλλον είναι 60 dBA, ποία είναι η συνολική ένταση του θορύβου σε μια θέση στο χώρο που απέχει 7,07 m, 10 m και 11,18 m από τις μηχανές;
- A. 90 dBA
- B. 85 dBA
- Γ. 100 dBA
- Δ. 80 dBA
- 12.** Ποίες δηλώσεις είναι σωστές σχετικά με ένα θόρυβο σε μεγάλες συχνότητες;
- A. Είναι πολύ ενοχλητικός σε μικρές αποστάσεις από την πηγή
- B. Απορροφάται από την ατμόσφαιρα σε μεγάλες αποστάσεις.
- Γ. Είναι ενοχλητικός σε μεγάλες αποστάσεις από την πηγή
- Δ. A και B



- 13.** Στο μηχανοστάσιο ενός πλοίου υπάρχει θόρυβος υψηλής συχνότητα από την έλικα. Πώς μπορούμε να μειώσουμε τη συχνότητα του θορύβου;

- A. Αυξάνοντας τις στροφές της έλικας
- B. Μειώνοντας τις στροφές της έλικας
- Γ. Αυξάνοντας τον αριθμό των πτερυγίων
- Δ. Μειώνοντας τον αριθμό των πτερυγίων
- E. B και Δ

14. Ποιες συνθήκες αυξάνουν την ένταση του θορύβου σε ένα αεραγωγό;
- A. Απότομες κυρτώσεις στον αεραγωγό
 - B. Απότομες στενώσεις στον αεραγωγό
 - Γ. Διάφορα εμπόδια στη ροή του αέρα (π.χ. βαλβίδες)
 - Δ. Όλα τα παραπάνω



15. Η ηχομονωτική ικανότητα των απλών πάνελ ή πετασμάτων εξαρτάται από:
- A. Την σκληρότητα ή αντοχή σε κάμψη
 - B. Την επιφανειακή μάζα.
 - Γ. Την κρίσιμη συχνότητα.
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
16. Τι συμβαίνει στο φαινόμενο 'σύμπτωσης' (coincidence);
- A. Το μήκος κύματος του προσπίπτοντος ηχητικού κύματος στο πάνελ είναι ίσο με το μήκος κύματος που αναπτύσσεται στο πάνελ λόγω κάμψης
 - B. Η συχνότητα του προσπίπτοντος ηχητικού κύματος στο πάνελ είναι ίση με την 'ίδιοσυχνότητα' του πάνελ.
 - Γ. Τίποτε από τα παραπάνω
17. Με την καλύτερη συντήρηση των μηχανών είναι δυνατόν να μειωθεί ο εκλυόμενος θόρυβος. Τι μέτρο ελέγχου είναι αυτό;
- A. Οργανωτικό μέτρο
 - B. Σχεδιαστικό μέτρο

- Γ. Μέτρο εξάλειψης θορύβου
- Δ. Μέτρο αντικατάστασης

18. Ο εγκλεισμός μιας μηχανής σε ένα ηχομονωτικό κάλυμμα μειώνει το θόρυβο. Ποιές δηλώσεις είναι σωστές;
- A. Το κάλυμμα αφορά την πηγή θορύβου
 - B. Το κάλυμμα παρεμβάλλεται μεταξύ πηγής- αποδέκτη
 - Γ. Το κάλυμμα αφορά τον αποδέκτη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Μέτρα ασφαλείας για κραδασμούς



1. Τι πρόβλημα υγείας μπορεί να προκληθεί από τη χρήση εργαλείων δόνησης χειρός;
- A. Φαγούρα στο δέρμα, όπως δερματίτιδα, που επηρεάζει τα χέρια
 - B. Φουσκάλες στα δάχτυλα και τα χέρια
 - Γ. Βλάβη στα αιμοφόρα αγγεία στα δάχτυλα και στα χέρια
 - Δ. Καρκίνος του δέρματος στα χέρια και τα χέρια
2. Είναι λιγότερο πιθανό να υποφέρετε από σύνδρομο κραδασμών στο χέρι/βραχίονα (HAVS) εάν αισθάνεστε ότι το χέρι σας :
- A. Κρύο και υγρό
 - B. Κρύο αλλά ξηρό
 - Γ. Ζεστό και στεγνό
 - Δ. Υγρό αλλά ζεστό

3. Χρησιμοποιείτε ένα εργαλείο δόνησης και τα άκρα των δακτύλων σας αρχίζουν να χτυπούν. Τι σημαίνει αυτό;
- A. Μπορείτε να συνεχίσετε αλλά πρέπει να το κρατάτε πιο σφιχτά το εργαλείο
 - B. Μπορείτε να συνεχίσετε αλλά πρέπει να χαλαρώσετε τη λαβή σας
 - Γ. Δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο δόνησης
 - Δ. Πρέπει να αναφέρετε τα συμπτώματά σας προτού προκαλέσουν πρόβλημα

4. Πώς μπορείτε να βοηθήσετε στη μείωση του κινδύνου δόνησης του χεριού-βραχίονα όταν χρησιμοποιείτε ένα εργαλείο;
- A. Μην πιάνετε το εργαλείο πολύ σφιχτά
 - B. Κρατήστε το εργαλείο στο μήκος του βραχίονα
 - Γ. Κρατήστε το εργαλείο πιο σφιχτά
 - Δ. Βάλτε περισσότερη δύναμη στο εργαλείο

5. Ποιον κίνδυνο αντιμετωπίζει αυτός ο εργαζόμενος που χρησιμοποιεί αυτό το εργαλείο σε κανονική βάση;



- A. Τραυματισμός στην πλάτη που προκλήθηκε από τη χρήση βαρύ εξοπλισμού
- B. Δερματίτιδα από επαναλαμβανόμενη χρήση
- Γ. Ασθένεια του Weil από τη σκόνη
- Δ. Δόνηση χεριού-βραχίονα από παρατεταμένη χρήση

6. Εάν υποθέσουμε ότι κάποιος χρησιμοποιεί τρία εργαλεία που παράγουν κραδασμούς 4 m/s^2 (για 2,5 ώρες), 3 m/s^2 (για 1 ώρα) και 20 m/s^2 (για 15 λεπτά) τότε πόση είναι η συνολική ένταση των κραδασμών, αναγόμενη σε ένα οκτάωρο;
- A. Περίπου 4.5
 - B. Περίπου 5.5
 - Γ. Περίπου 3.5
 - Δ. Περίπου 6.0

7. Η ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης σε κραδασμούς για τα χέρια είναι ___ ενώ για το σώμα ___

- A. 2 m/s^2 και 5 m/s^2
- B. 5 m/s^2 και 2 m/s^2
- Γ. 15 m/s^2 και 12 m/s^2
- Δ. 12 m/s^2 και 15 m/s^2

8. Ένα ηλεκτρικό τρυπάνι προκαλεί πολλούς κραδασμούς στα χέρια. Πώς μπορούμε να μειώσουμε το πρόβλημα;
- A. Ανάρτηση του εργαλείου από ένα στήριγμα
 - B. Ανασχεδιασμός εργαλείου με ενσωμάτωση μηχανισμών απόσβεσης κραδασμών
 - Γ. Αλλαγές στην υφή της επιφάνειας επαφής ώστε να ασκούμε μικρή δύναμη συγκράτησης
 - Δ. Όλα τα παραπάνω

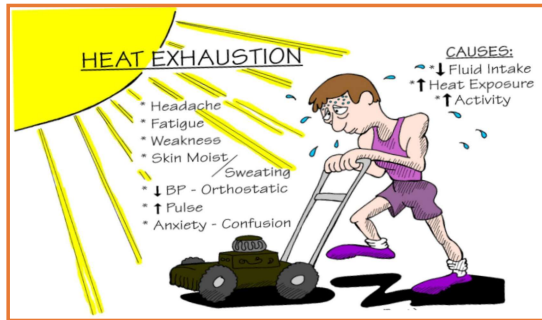
9. Πώς μειώνονται οι κραδασμοί σε ένα βαρύ όχημα μεταφοράς προϊόντων;
- A. Αντικαταστήστε τα φθαρμένα εξαρτήματα και την ανάρτηση του καθίσματος
 - B. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς αποσβεστήρες κραδασμών
 - Γ. Διατηρείτε σε καλή κατάσταση τα ελαστικά των τροχών
 - Δ. Λιπαίνετε τακτικά το μηχανισμό του καθίσματος
 - E. Όλα τα παραπάνω

10. Ένα ηλεκτρικό σφυρί απομάκρυνσης σκουριάς κάνει δυνατούς κραδασμούς. Τι πρέπει να κάνετε;



- A. Ελέγξτε εάν οι βελόνες θέλουν τρόχισμα
- B. Αλλάξτε το με ένα άλλο εργαλείο που έχει μηχανισμό απορρόφησης κραδασμών
- Γ. Αναρτήστε το από ένα στήριγμα για να ελαχιστοποιήσετε την επαφή με το χέρι
- Δ. Όλα τα παραπάνω

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Μέτρα ασφαλείας για
θερμική καταπόνηση

- Τα συμπτώματα της θερμοπληξίας περιλαμβάνουν όλα τα ακόλουθα ΕΚΤΟΣ:
 - Δίψα και ελαφριά εφίδρωση
 - Μικρή εφίδρωση, αλλά ξηρό, ζεστό δέρμα
 - Κράμπες
 - Ζάλη και αποπροσανατολισμός
- Οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξάτμιση κατά την άσκηση είναι:
 - Ώρα της ημέρας
 - Διάρκεια άσκησης
 - Ένταση άσκησης
 - Θερμότητα και υγρασία
- Ποιο από τα ακόλουθα περιβάλλοντα θα επέτρεπε την καλύτερη ψύξη;
 - Τρέξιμο έξω με έναν δροσερό, ελαφρύ άνεμο
 - Τρέξιμο έξω σε καιρό 27° C και 80% υγρασία
 - Τρέξιμο σε πίστα σε κλειστό γυμναστήριο
 - Τρέξιμο το χειμώνα, φορώντας μια στολή ιδρώτα, καπέλο και γάντια
- Το αποτέλεσμα της εξάτμισης είναι:
 - Ψύξη
 - Ψύξη ή θέρμανση, ανάλογα με την υγρασία
 - Καμία αλλαγή στη θερμοκρασία
 - Θέρμανση
- Ο καλύτερος τρόπος για να προσδιορίσετε εάν οι περιβαλλοντικές συνθήκες επιβάλλουν θερμικό φορτίο στο σώμα σας είναι:
 - Πάρτε τη θερμοκρασία σας
 - Παρακολουθήστε τον καρδιακό σας ρυθμό
 - Μετρήστε την αρτηριακή σας πίεση
 - Ζυγιστείτε πριν και μετά την άσκηση για να δείτε την απώλεια βάρους νερού
- Προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα υπερθέρμανσης, τα ρούχα γυμναστικής μπορεί να είναι όλα τα ακόλουθα ΕΚΤΟΣ:
 - Ελάχιστα
 - Στεγνά.
 - Ελαφριά
 - Από βαμβάκι ή λινό
- Ο εγκλιματισμός της θερμότητας:
 - Μειώνει τον καρδιακό ρυθμό άσκησης
 - Αυξάνει τη θερμοκρασία του σώματος
 - Αυξάνει τον κίνδυνο θερμικών τραυματισμών
 - Χρειάζεται περισσότερη έρευνα πριν βγάλουμε συμπεράσματα
- Τα συμπτώματα της θερμικής εξάντλησης είναι:
 - Ζεστό, κόκκινο, ξηρό δέρμα
 - Επιληπτικές κρίσεις
 - Αυξημένη αρτηριακή πίεση
 - Μεγάλη εφίδρωση και μαλακό δέρμα
- Όταν ένα άτομο έχει θερμική εξάντληση, πόσο νερό πρέπει να του δοθεί;
 - Δύο ποτήρια νερό, κάθε 15 λεπτά (το αλάτι δεν είναι απαραίτητο)
 - Κανένα, έως ότου φτάσει το ασθενοφόρο
 - Όσο το δυνατόν περισσότερο
 - Ένα φλιτζάνι νερό, με 1/2 κουταλάκι του γλυκού αλάτι, κάθε 15 λεπτά για 1 ώρα
- Όταν ασκείστε στη ζέστη, μπορείτε να κάνετε όλα τα ακόλουθα, ΕΚΤΟΣ:
 - Πάρτε ένα δισκίο αλατιού μετά την προπόνηση
 - Παρακολουθήστε τον καρδιακό σας ρυθμό.
 - Κρατήστε την άσκηση σύντομη
 - Πίνετε άφθονο νερό πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την προπόνηση
- Σε ποιο στάδιο της προπόνησης είναι σημαντικό το πόσιμο νερό;
 - Κατά τη διάρκεια της προπόνησης

- B. Πριν ξεκινήσετε την προπόνηση
- Γ. Μετά την προπόνηση
- Δ. Όλα τα παραπάνω

12. Το κύριο μέσο απώλειας θερμότητας κατά την άσκηση σε ένα ζεστό περιβάλλον είναι:
- A. Μεταφορά
 - B. Αγωγή
 - Γ. Εξάτμιση
 - Δ. Εξάτμιση και μεταφορά



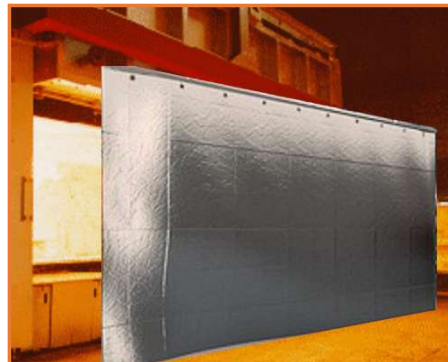
13. Το θερμικό φορτίο στο σώμα είναι συνάρτηση:
- A. Υψομέτρου, θερμότητας και υγρασίας
 - B. Φυσικής κατάστασης, θερμοκρασίας αέρα και υγρασίας
 - Γ. Ηλικίας, υγρασίας και υψόμετρου
 - Δ. Θερμοκρασίας αέρα, υγρασίας και θερμότητας
14. Ο συντελεστής μεταφοράς θερμότητας ΔΕΝ εξαρτάται από τους παρακάτω παράγοντες:
- A. Επιφάνεια σώματος
 - B. Συνθήκες περιβάλλοντος
 - Γ. Συνθήκες περιβάλλοντος και επιφάνεια σώματος
 - Δ. Προσανατολισμό σώματος
15. Ο ρυθμός ροής θερμότητας κατά τη μεταφορά ΔΕΝ εξαρτάται από τους παρακάτω παράγοντες:
- A. Συντελεστή μεταφοράς θερμότητας
 - B. Επιφάνεια από την οποία ρέει η θερμότητα
 - Γ. Ώρα της ημέρας
 - Δ. Διαφορά θερμοκρασίας

16. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί ένα παράδειγμα αναγκαστικής μεταφοράς θερμότητας;
- A. Ψυκτική επίδραση του κρύου ανέμου σε ένα ζεστό σώμα
 - B. Ροή νερού σε σωλήνες συμπυκνωτή
 - Γ. Ηλιοθεραπεία
 - Δ. Επαφή με ένα θερμότερο σώμα

17. Η θερμική αγωγιμότητα (k) και η ηλεκτρική αγωγιμότητα (σ) ενός μετάλλου σε απόλυτη θερμοκρασία σχετίζονται ως εξής:
- A. $k / \sigma T$
 - B. k / σ
 - Γ. $k \sigma / T$
 - Δ. k / T

18. Η μεταφορά θερμότητας με ακτινοβολία χαρακτηρίζεται από:
- A. Μεταφορά ενέργειας λόγω της ροής υγρών
 - B. Μεταφορά θερμικής ενέργειας ως δονητική ενέργεια στη δομή δικτυωτού πλέγματος του υλικού
 - Γ. Μετακίνηση διακριτών πακέτων ενέργειας ως ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων

19. Μια ασπίδα προστασίας από ακτινοβολία :
- A. Έχει υψηλή μεταδοτικότητα
 - B. Απορροφά όλες τις ακτινοβολίες
 - Γ. Έχει υψηλή αντανάκλαστική ισχύ
 - Δ. Απορροφά εν μέρει την προσπίπτουσα ακτινοβολία



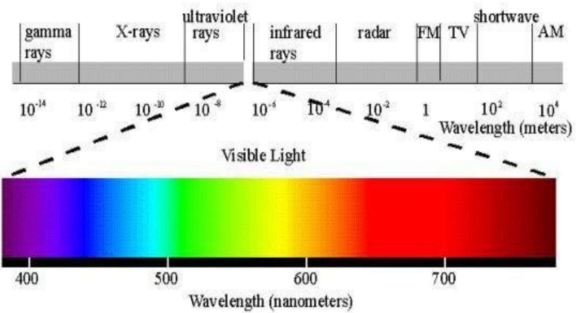
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Μέτρα ασφαλείας για το φωτιστικό περιβάλλον



1. Στα σπίτια, ο φωτισμός βρίσκεται στο εύρος:
 - A. 2 έως 5 lumens ανά watt
 - B. 15 έως 20 lumens ανά watt
 - Γ. 40 έως 45 lumens ανά watt
 - Δ. 60 έως 65 lumens ανά watt
2. Για κανονική ανάγνωση, το απαιτούμενο επίπεδο φωτισμού είναι περίπου:
 - A. 22 έως 40 lumens / m²
 - B. 60 έως 100 lumens / m²
 - Γ. 200 έως 300 lumens / m²
 - Δ. Οποιοδήποτε από τα παραπάνω
3. Για εργασίες ακριβείας, το απαιτούμενο επίπεδο φωτισμού είναι της τάξης:
 - A. 500 έως 1000 lumens / m²
 - B. 300 έως 400 lumens / m²
 - Γ. 50 έως 100 lumens / m²
 - Δ. Οποιοδήποτε από τα παραπάνω
4. Το επιθυμητό επίπεδο φωτισμού στην επιφάνεια εργασίας εξαρτάται από:
 - A. Ηλικιακή ομάδα εργαζομένων
 - B. Εάν το αντικείμενο είναι ακίνητο ή κινείται
 - Γ. Μέγεθος του αντικειμένου και απόστασή του από τον παρατηρητή
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
5. Η φωτεινή ροή που φθάνει στην επιφάνεια εργασίας εξαρτάται από:
 - A. Το μέγεθος του δωματίου
 - B. Τα lumens των λαμπτήρων

- Γ. Το χρώμα της επιφάνειας εργασίας
- Δ. Την αντανάκλαση των εσωτερικών επιφανειών



6. Ποιο από τα παρακάτω έχει το υψηλότερο μήκος κύματος;
 - A. Ακτινογραφία
 - B. Ακτίνα γάμα
 - Γ. Υπέρυθρη ακτίνα
 - Δ. Υπεριώδης ακτίνα
7. Μεταξύ κόκκινου και μοβ, ποιο χρώμα έχει μεγαλύτερο μήκος κύματος;
 - A. Το κόκκινο έχει μεγαλύτερο μήκος κύματος από το μοβ.
 - B. Το μοβ έχει μεγαλύτερο μήκος κύματος από το κόκκινο
 - Γ. Δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές
8. Έστω ότι n =συχνότητα, λ =μήκος κύματος και c =ταχύτητα του φωτός. Ποια σχέση μεταξύ των παρακάτω είναι σωστή;
 - A. $c = n\lambda$
 - B. $c = n / \lambda$
 - Γ. $c = \lambda / n$
 - Δ. $c = n^2 / \lambda$
9. Ως σήμα κινδύνου χρησιμοποιείται το κόκκινο χρώμα, επειδή:
 - A. Η διασπορά του κόκκινου είναι μικρότερη λόγω του μεγάλου μήκους κύματος
 - B. Η διασπορά του κόκκινου είναι μικρότερη λόγω του μικρού μήκους κύματος
 - Γ. Η διασπορά του κόκκινου είναι μεγαλύτερη λόγω του μεγάλου μήκους κύματος
 - Δ. Η διασπορά του κόκκινου είναι μεγαλύτερη λόγω του μικρού κύματος
10. Ένα άτομο πέφτει πάνω σε ένα διακοσμιακό δοχείο, από μπλε-πράσινο πλαστικό, δίπλα σε ένα διάδρομο. Το άτομο ισχυρί-

ζεται ότι το γαλαζοπράσινο χρώμα ήταν πολύ δύσκολο να φανεί αργά το απόγευμα που εργαζόταν. Υπάρχει επιστημονική βάση για τον ισχυρισμό ότι ήταν δύσκολο να δει κανείς αυτό το χρώμα λόγω του μειωμένου φωτός;

A. Ναι, όλα τα χρώματα είναι δύσκολο να φανούν με μειωμένο φως.

B. Όχι, το ανθρώπινο οπτικό σύστημα γίνεται πιο ευαίσθητο στο μπλε-πράσινο μέρος του φάσματος σε μειούμενο φως.

Γ. Ναι, οι άνθρωποι δεν είναι πολύ ευαίσθητοι σε αυτό το μέρος του φάσματος χρωμάτων.

Δ. Όχι, όταν υπάρχει ικανοποιητικό επίπεδο φωτισμού του περιβάλλοντος, όλα τα χρώματα είναι εξίσου εύκολο να τα δει κανείς.

11. Εάν το φυσικό φως χρησιμοποιείται ως το κύριο μέσο φωτισμού στο χώρο εργασίας, η επιφάνεια των παραθύρων πρέπει να είναι ίση με _____ % της επιφάνειας του δαπέδου.

- A. 20%
- B. 30%
- Γ. 40%
- Δ. 50%

12. Πόσο μακριά πρέπει να είναι η οθόνη του υπολογιστή από τα μάτια σας;

- A. 30-45 cm
- B. 45-60 cm
- Γ. 60-80 cm
- Δ. >80 cm

13. Το Lumen / watt είναι μονάδα μέτρησης:

- A. Φωτεινής ροής
- B. Φωτεινής έντασης
- Γ. Λαμπρότητας
- Δ. Φωτεινής απόδοσης

14. Για ποιο σκοπό χρησιμοποιείται το άζωτο και αργό στους λαμπτήρες πυρακτώσεως;

- A. Μειώνει τη θάμβωση
- B. Βελτιώνει την απόδοση
- Γ. Αλλάζει το χρώμα του φωτός
- Δ. Καθυστερεί την εξάτμιση του νήματος βολφραμίου

15. Έστω d είναι η απόσταση μιας επιφάνειας από μια φωτεινή πηγή. Ο φωτισμός της επιφάνειας είναι συνάρτηση του τύπου:

- A. d
- B. $2d$
- Γ. $1/d$
- Δ. $1/d^2$

16. Κάντε τη σωστή αντιστοίχιση :

Στήλη I	Στήλη II
(a) Luminous flux	(i) Candela
(b) Luminous intensity	(ii) Candle power \times intensity Solid angle
(c) Lumen	(iii) Lumens/steradian
(d) Candle power	(iv) Lumens

- A. a-(i), b-(ii), c-(iii), d-(iv)
- B. a-(iv), b-(i), c-(ii), d-(iii)
- Γ. a-(i), b-(iv), c-(ii), d-(iii)
- Δ. a-(iv), b-(iii), c-(i), d-(ii)

17. Τι μπορεί να προκαλέσει θάμβωση;

- A. Υπερβολική φωτεινότητα
- B. Υπερβολική αντίθεση φωτισμού στο οπτικό πεδίο
- Γ. Α και Β
- Δ. Κανένα από τα παραπάνω

18. Πως μπορεί να μειωθεί η θάμβωση;

- A. Αύξηση του ύψους στήριξης της λάμπας
- B. Διάχυση φωτός
- Γ. Χρήση ανακλαστών
- Δ. Όλα τα παραπάνω

19. Η τέλεια επιφάνεια διάθλασης του φωτός είναι αυτή που:

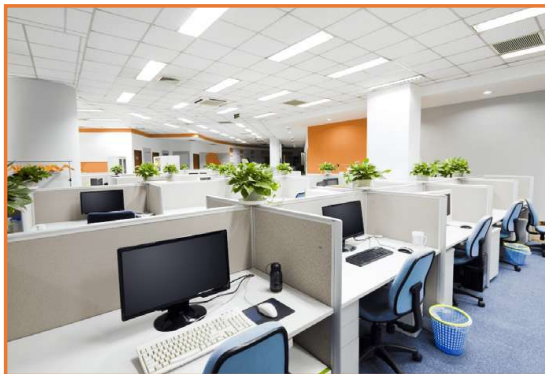
- A. Μεταδίδει τις προσπίπτουσες ακτίνες
- B. Απορροφά όλες τις προσπίπτουσες ακτίνες
- Γ. Διαθλά τις προσπίπτουσες ακτίνες
- Δ. Όλα τα παραπάνω

20. Η θάμβωση μπορεί να προκύψει από:

- A. Υπερβολική αντίθεση φωτισμού στο οπτικό πεδίο
- B. Υπερβολική φωτεινότητα
- Γ. Α και Β
- Δ. Κανένα από τα παραπάνω



21. Η θερμότητα από ένα λαμπτήρα πυρακτώσεως μεταδίδεται στο περιβάλλον μέσω:
- Μεταφοράς
 - Αγωγής
 - Ακτινοβολίας
 - Δεν μεταφέρεται θερμότητα
22. Ποίος είναι λόγος για τον οποίο, σε μια λάμπα ατμών υδραργύρου, τα κόκκινα αντικείμενα εμφανίζονται μαύρα;
- Μεγάλο μήκος κύματος των κόκκινων αντικειμένων
 - Ανάμειξη χρωμάτων
 - Απουσία κόκκινου φωτός από ακτινοβολία λαμπτήρα
 - Απορρόφηση κόκκινου φωτός από την ακτινοβολία του λαμπτήρα
23. Τι αέριο χρησιμοποιείται σε έναν λαμπτήρα πυράκτωσης;
- Άζωτο
 - Ήλιο
 - Οξυγόνο
 - Κρυπτόν
24. Ποιο από τα ακόλουθα υπάρχει μέσα σε ένα σωλήνα φθορισμού;
- Ήλιο και οξυγόνο
 - Αραγον και διοξείδιο του άνθρακα
 - Αραγον και νέον
 - Ατμοί υδραργύρου
25. Από ποιους παράγοντες επηρεάζεται η διάρκεια ζωής ενός σωλήνα φθορισμού;
- Χαμηλή τάση
 - Υψηλής τάσης
 - Συχνότητα χρήσης
 - Όλα τα παραπάνω
26. Ποια είναι τα κύρια μειονεκτήματα των σωλήνων φθορισμού σε σύγκριση με τους λαμπτήρες πυράκτωσης;
- Υψηλό κόστος
 - Θόρυβος
 - Στροβοσκοπικό φαινόμενο
 - Όλα τα παραπάνω
27. Ποιος τύπος καθρέφτη χρησιμοποιείται στον προβολέα της μοτοσυκλέτας;
- Κοίλος καθρέφτης
 - Κυρτός καθρέφτης
 - Επίπεδο καθρέφτη
 - Κανένα από τα παραπάνω



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Μέτρα ασφαλείας για μυοσκελετικούς κινδύνους



1. Πρέπει να μετακινήσετε ένα φορτίο αλλά δε μπορείτε να το χωρίσετε σε μικρότερα μέρη ούτε υπάρχει κανένας να σας βοηθήσει. Τι κάνετε;

- A. Δεν μετακινείτε το φορτίο μέχρι να βρείτε έναν ασφαλή τρόπο
- B. Αποκτήστε ένα περονοφόρο όχημα, παρόλο που δεν έχετε εκπαιδευτεί να το χρησιμοποιείτε
- Γ. Ανασηκώστε και μετακινήστε το φορτίο γρήγορα για να αποφύγετε τραυματισμούς
- Δ. Προσπαθήστε να σηκώσετε το φορτίο χρησιμοποιώντας τις σωστές μεθόδους ανύψωσης

2. Πρέπει να σηκώσετε ένα φορτίο που δεν είναι βαρύ, αλλά είναι τόσο μεγάλο που δεν μπορείτε να δείτε μπροστά σας. Τι κάνετε;

- A. Ζητάτε από κάποιον να περπατήσει μπροστά σας και να πει στους άλλους να φύγουν από το δρόμο
- B. Ζητάτε από κάποιον να σας βοηθήσει να μεταφέρετε το φορτίο, ώστε να μπορείτε και οι δύο να δείτε μπροστά
- Γ. Ζητάτε από κάποιον να περπατήσει δίπλα σας και να σας δώσει οδηγίες
- Δ. Μετακινείτε το φορτίο μόνοι σας. Είναι τόσο μεγάλο που ο καθένας με τον τρόπο του θα το δει και θα το αποφύγει

3. Τι πρέπει να κάνετε εάν χρειάζεται να μεταφέρετε ένα φορτίο κάτω σε μια απότομη πλαγιά;

- A. Αξιολογήστε εάν μπορείτε ακόμα να μεταφέρετε το φορτίο με ασφάλεια
- B. Μεταφέρετε το φορτίο στον ώμο σας
- Γ. Αφήστε το φορτίο κάτω και αφήστε τη βαρύτητα να το μετακινήσει κάτω
- Δ. Περπατήστε πίσω και κάτω την πλαγιά για να ισορροπήσετε καλύτερα

4. Τι πρέπει να κάνετε εάν σας έχουν πει πώς να σηκώσετε ένα βαρύ φορτίο, αλλά πιστεύετε ότι υπάρχει καλύτερος τρόπος να το κάνετε;

- A. Ζητήστε από τους συνεργάτες σας να αποφασίσουν με ποιο τρόπο να το κάνουν
- B. Συζητήστε την ιδέα σας με τον προϊστάμενό σας πριν προσπαθήσετε

Γ. Ξεχάστε την ιδέα σας και κάντε την όπως σας είπαν

Δ. Αγνοήστε όσα σας έχουν πει και κάντε το με τον τρόπο σας

5. Τι σημαίνει εάν πρέπει να στρίψετε ή να γυρίσετε το σώμα σας όταν σηκώνεστε για να τοποθετήσετε ένα φορτίο σε ένα ράφι;

- A. Το βάρος που μπορείτε να σηκώσετε με ασφάλεια θα είναι μικρότερο από το συνηθισμένο
- B. Το βάρος που μπορείτε να σηκώσετε με ασφάλεια θα είναι μεγαλύτερο από το συνηθισμένο
- Γ. Πρέπει να φοράτε μια ζώνη μέσης σε αυτήν την περίπτωση
- Δ. Θα μπορείτε να σηκώσετε το ίδιο βάρος όπως συνήθως



6. Εάν πρέπει να χαμηλώσετε ένα φορτίο στο πάτωμα, ποιες δηλώσεις ΔΕΝ είναι σωστές;

- A. Θα είναι πιο δύσκολο να κρατήσετε την πλάτη σας ευθεία
- B. Το φορτίο θα είναι πιο δύσκολο να ελεγχθεί
- Γ. Μπορείτε να χειριστείτε με ασφάλεια μεγαλύτερο βάρος από το συνηθισμένο
- Δ. Θα ασκήσετε επιπλέον πίεση στα χέρια και την πλάτη σας

7. Εάν πρέπει να μετακινήσετε ένα φορτίο ενώ κάθεστε, πόσο μπορείτε να το ανυψώσετε με ασφάλεια;

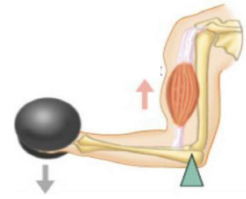
- A. Λιγότερο από το συνηθισμένο φορτίο
- B. Το συνηθισμένο φορτίο
- Γ. Τρεις φορές το συνηθισμένο φορτίο
- Δ. Δύο φορές το συνηθισμένο φορτίο

8. Πρέπει να μετακινήσετε ένα πολύ βαρύ φορτίο. Ποιες μεθόδους θα χρησιμοποιούσατε;

- A. Χωρίστε το φορτίο σε μικρότερα φορτία
- B. Σύρετε το φορτίο για να μην το σηκώσετε

- Γ. Ελέγξτε πρώτα το βάρος του φορτίου σηκώνοντάς το για μικρό διάστημα
 Δ. Χρησιμοποιήστε ένα καροτσάκι
 Ε. Α και Δ
9. Ποιους παράγοντες πρέπει να σκεφτείτε για να ανυψώσετε ένα φορτίο με ασφάλεια;
 Α. Πώς να το πιάσετε ή να το κρατήσετε σταθερά
 Β. Το μέγεθος και βάρος του φορτίου
 Γ. Α και Β
 Δ. Α και Β και το περιεχόμενο του φορτίου
10. Εάν πρέπει να μετακινήσετε ένα φορτίο που είναι βαρύτερο στη μία πλευρά από την άλλη, πώς θα πρέπει να το σηκώσετε;
 Α. Με τη βαριά πλευρά μακριά σας
 Β. Με τη βαριά πλευρά στο δυνατό χέρι σας
 Γ. Με τη βαριά πλευρά στο αδύναμο χέρι σας
 Δ. Με τη βαριά πλευρά προς εσάς
11. Ποια από τις παρακάτω είναι η καλύτερη μέθοδος για την ελαχιστοποίηση τραυματισμών κατά τη μεταφορά φορτίων σε ένα εργοτάξιο;
 Α. Ζητήστε από έναν εκπαιδευμένο άτομο να μεταφέρει το φορτίο
 Β. Κάντε την περιοχή πιο επίπεδη πριν εκτελέσετε την εργασία
 Γ. Αφαιρέστε όλα τα σκορπισμένα υλικά φορτία στο εργοτάξιο
 Δ. Χρησιμοποιήστε ανυψωτικά βοηθήματα όπου είναι δυνατόν
12. Εάν απαιτείται να σηκώσετε ένα βαρύ φορτίο, τι πρέπει να κάνει ο εργοδότης σας;
 Α. Να ολοκληρώσει την εκτίμηση επικινδυνότητας της εργασίας
 Β. Να βεβαιωθεί ότι ένας επόπτης είναι εκεί για να σας συμβουλευθεί
 Γ. Να παρακολουθήσει πώς σηκώνετε το φορτίο
 Δ. Η ανύψωση φορτίων είναι μέρος της εργασίας

13. Τι είδος μοχλός είναι η ανύψωση ενός φορτίου με το χέρι;



- Α. Μοχλός 1 ου είδους
 Β. Μοχλός 2 ου είδους
 Γ. Μοχλός 3 ου είδους
14. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη διακίνδυνηση στη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων;
 Α. Διάρκεια εργασίας
 Β. Μέγεθος φορτίου
 Γ. Στάση κορμού
 Δ. Συνθήκες εργασίας
 Ε. Όλα τα παραπάνω
15. Σε ποίο κάθισμα έχουμε τη μικρότερη καταπόνηση των σπονδύλων;



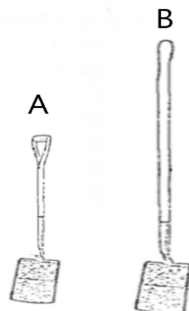
- Α. Στις 100 μοίρες
 Β. Στις 90 μοίρες
 Γ. Στις 80 μοίρες
16. Στη θέση ___ υπάρχει μεγαλύτερη καταπόνηση των σπονδύλων ενώ στη θέση ___ των μυών της μέσης



- Θέση Α Θέση Β
 Α. Α, Β
 Β. Β, Α
 Γ. Κανένα από τα παραπάνω

17. Τι προκαλεί το σύνδρομο Cumulative Trauma Disorders;
- Επαναλαμβανόμενες κινήσεις χεριών
 - Επαναλαμβανόμενες κινήσεις του κορμού
 - Κακή στάση χεριών
 - Κακή στάση κορμού
 - Α και Γ
 - Β και Δ
18. Τι συμπτώματα εμφανίζει το σύνδρομο Cumulative Trauma Disorders;
- Τενοντίτιδα
 - Εκτινασσόμενο δάκτυλο
 - Σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα
 - Όλα τα παραπάνω
19. Ποιες δηλώσεις είναι σωστές για το σύνδρομο Cumulative Trauma Disorders;
- Έχει μια σύντομη περίοδο θεραπείας
 - Προκαλεί μούδιασμα και πόνο στους αγκώνες
 - Επιδεινώνεται από επαναλαμβανόμενη κίνηση
 - Επηρεάζει ξαφνικά έναν εργαζόμενο
20. Ποιες ενέργειες απαιτούνται για το σύνδρομο Cumulative Trauma Disorders;
- Έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων
 - Ανάλυση ή αξιολόγηση εργασίας
 - Τροποποιημένο πρόγραμμα εργασίας κατά τη διάρκεια της θεραπείας
 - Όλα τα παραπάνω

21. Πώς διαφέρει η καταπόνηση των σπονδύλων της μέσης κατά τη χρήση των δύο φτυαριών;

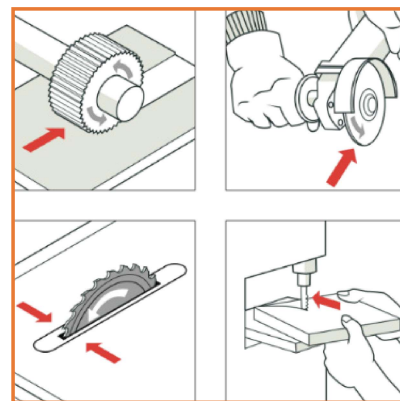


- Μικρότερη καταπόνηση με το Α
- Μικρότερη καταπόνηση με το Β
- Ίδια καταπόνηση
- Εξαρτάται από το ύψος του εργάτη

22. Σε εργασίες που απαιτείται δύναμη, η χειρολαβή πρέπει να _____. Εάν απαιτείται ακρίβεια πρέπει να _____.
- Είναι λεία, έχει ραβδώσεις/πτυχώσεις
 - Είναι λεία, είναι λεία
 - Έχει ραβδώσεις/πτυχώσεις, έχει ραβδώσεις
 - Έχει ραβδώσεις/πτυχώσει, είναι λεία
23. Σε εργασίες που απαιτείται δύναμη, το τραπέζι πρέπει να είναι _____. Εάν απαιτείται ακρίβεια πρέπει να είναι _____.
- Υψηλό, χαμηλό
 - Χαμηλό, υψηλό
 - Το ύψος δεν εξαρτάται από το είδος εργασίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

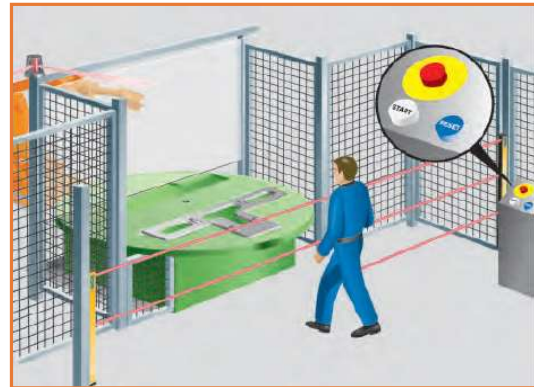
Διατάξεις προφύλαξης από κινδύνους μηχανημάτων



1. Τι χαρακτηριστικά πρέπει να έχουν οι προφυλακτήρες των μηχανών;
- Αποτρέπουν τους τραυματισμούς.
 - Προστατεύουν το χειριστή.
 - Προστατεύουν τους ανθρώπους στην περιοχή.
 - Όλα τα παραπάνω

2. Πότε οι χειριστές μπορούν να ρυθμίσουν τα προστατευτικά των μηχανών;
 - A. Κατά τη διάρκεια των προκαταρκτικών ελέγχων
 - B. Μόνο εάν υπάρχει ένας μηχανικός παρών για βοήθεια.
 - Γ. Μόνο όταν το μηχάνημα καθαρίζεται.
 - Δ. Κατά τη διάρκεια της εργασίας
3. Τι πρέπει να γίνει εάν κατά τη λειτουργία ενός μηχανήματος εκτοξεύονται θραύσματα ή σπινθήρες;
 - A. Οι χειριστές πρέπει να φορούν γυαλιά ασφαλείας
 - B. Οι χειριστές μπορεί να χρειαστεί να φορέσουν ασπίδα προσώπου
 - Γ. Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει προφυλακτήρες για να αποτρέψουν τους κινδύνους αυτούς
 - Δ. Όλα τα παραπάνω.
4. Οι σταθεροί προφυλακτήρες ενός μηχανήματος:
 - A. Συνδέονται μόνιμα στο μηχάνημα.
 - B. Δε χρειάζονται προσαρμογή για διαφορετικές εργασίες
 - Γ. Είναι δύσκολο να αφαιρεθούν ή να παρακαμφθούν και λειτουργούν ως φυσικά εμπόδια
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
5. Τι πρέπει να κάνετε πριν αφαιρέσετε το προστατευτικό μιας μηχανής, σε εργασίες συντήρησης;
 - A. Χρησιμοποιήστε μια ταινία απαγόρευσης
 - B. Χρησιμοποιήστε το σύστημα lockout/tagout (κλείδωμα, επιγραφή)
 - Γ. Χρησιμοποιήστε ένα πόστερς προειδοποίησης
 - Δ. Ενημερώστε τους ανθρώπους για την εργασία
6. Ποιοι κίνδυνοι συσχετίζονται με τη λειτουργία ενός μηχανήματος;
 - A. Αφύλακτα κινούμενα μέρη μηχανών
 - B. Χαλαρά ρούχα
 - Γ. Εκτίναξη θραυσμάτων κατά τη διάρκεια των εργασιών κοπής
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
7. Οι περιστροφικές κινήσεις σχετίζονται με κινδύνους _____
 - A. Στα σημεία επεξεργασίας των κομματιών (point of operation)
 - B. Στα σημεία κοπής
 - Γ. Στα σημεία επαφής (pinch point, nip)
 - Δ. Κανένα από τα παραπάνω
8. Γιατί μια περιστρεφόμενη κίνηση μπορεί να είναι επικίνδυνη;
 - A. Η επαφή με ένα περιστρεφόμενο μέρος της μηχανής μπορεί να πιάσει τα ρούχα και να αναγκάσει έναν βραχίονα σε επικίνδυνη θέση
 - B. Τα εκτεθειμένα μέρη μπορεί να προκαλέσουν κοψίματα ή εκδορές
 - Γ. Περιστρεφόμενοι οδοντωτοί τροχοί μπορούν να πιάσουν δάχτυλα ή χέρια
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
9. Εάν κάποιος χρησιμοποιεί ένα κόφτη δίσκου με βενζίνη για να κόψει τσιμεντόλιθους, ποιοι άμεσοι κίνδυνοι ενδέχεται να εμφανιστούν;
 - A. Δερματίτιδα, υψηλά επίπεδα θορύβου
 - B. Εκτόξευση θραυσμάτων, επιβλαβής σκόνη στον αέρα
 - Γ. Υψηλά επίπεδα θορύβου, σύνδρομο λευκών δακτύλων
 - Δ. Σύνδρομο λευκών δακτύλων, δερματίτιδα
10. Ποια είναι η καλύτερη πρακτική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο με περιστρεφόμενη λεπίδα;
 - A. Προσαρμόστε το προστατευτικό κάλυμμα για να εκθέσετε όσες λεπίδες αρκούν για να κάνετε τη δουλειά σας
 - B. Ρυθμίστε το προστατευτικό κάλυμμα για να εκθέσετε όλες τις λεπίδες
 - Γ. Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα αλλά φορέστε δερμάτινα
 - Δ. Αφαιρέστε το προστατευτικό για να δείτε καθαρά τις λεπίδες
11. Τι είδους εκπαίδευση απαιτείται για να χρησιμοποιείτε σωστά τους προφυλακτήρες μηχανών;

- A. Πώς και γιατί να χρησιμοποιείτε τους προφυλακτήρες μηχανών
 B. Πότε μπορούν να αφαιρεθούν οι προφυλακτήρες μηχανών
 Γ. Πώς να αφαιρέσετε την προστασία και ποιος μπορεί να την αφαιρέσει
 Δ. Όλα τα παραπάνω
- 12.** Για ποιες μηχανικές κινήσεις χρειάζονται μέτρα προφύλαξης;
 A. Περιστροφή και κοπή
 B. Παλινδρομική κίνηση και διάτρηση
 Γ. Εγκάρσια κίνηση και κάμψη
 Δ. Όλα τα παραπάνω
- 13.** Τι είδους εξαρτήματα μηχανών και ποιες περιοχές πρέπει να φυλάσσονται;
 A. Άξονα σύνδεσης κινητήρα προς αντλία
 B. Συσκευές μετάδοσης ισχύος
 Γ. Ζώνες, σφόνδυλοι και άλλα κινούμενα μέρη
 Δ. Όλα τα παραπάνω
- 14.** Ποιες είναι οι κύριες αιτίες ατυχημάτων που σχετίζονται με τη χρήση μηχανών;
 A. Έλλειψη πρακτικών επιθεώρησης και συντήρησης
 B. Κακή συντήρηση μηχανημάτων
 Γ. Απουσία ή κατεστραμμένοι προφυλακτήρες
 Δ. Έλλειψη τάξης στα εργαλεία της μηχανής
- 15.** Ποιες κατηγορίες κινδύνων σχετίζονται με τη χρήση μηχανών;
 A. Σημείο επεξεργασίας τεμαχίων
 B. Πηγή ισχύος μηχανής
 Γ. Σημείο επαφής κινουμένων μερών
 Δ. B και Γ
- 16.** _____ είναι το σημείο που εκτελείται η εργασία στο υλικό.
 A. Το κινούμενο μέρος μιας μηχανής
 B. Το σημείο όπου η ενέργεια μεταδίδεται από την πηγή στο κομμάτι εργασίας
 Γ. Το σημείο επεξεργασίας τεμαχίων
 Δ. Κανένα από τα παραπάνω
- 17.** Ο _____ παρέχει ευελιξία για τη διευκόλυνση της λειτουργίας και επιθεώρησης χωρίς να απαιτείται αφαίρεση ολόκληρου του προστατευτικού μέρους
 A. Ρυθμιζόμενος προφυλακτήρας μηχανής
 B. Σταθερός προφυλακτήρας μηχανής
 Γ. Αλληλο-συνδεδεμένος προφυλακτήρας
 Δ. Όλοι οι τύποι προστατευτικών μηχανών
- 18.** Ποια είναι η διαφορά μεταξύ ενός προφυλακτήρα και μιας συσκευής ασφαλείας;
 A. Ο προφυλακτήρας δε δημιουργεί νέους κινδύνους ενώ η συσκευή ασφαλείας είναι ένα φυσικό εμπόδιο που εμποδίζει την επαφή με τα κινούμενα μέρη.
 B. Ο προφυλακτήρας είναι ένα φυσικό εμπόδιο που εμποδίζει την πρόσβαση σε επικίνδυνες περιοχές ενώ η συσκευή ασφαλείας προσφέρει ενεργητική προστασία
 Γ. Η συσκευή ασφαλείας απαιτεί από τον χειριστή να χρησιμοποιεί και τα δύο του χέρια ενώ ο προφυλακτήρας είναι ένα φυσικό εμπόδιο.
 Δ. Δεν υπάρχει διαφορά.



20. Οι προστατευτικοί μηχανισμοί των μηχανών πρέπει να _____
- Επιτρέπουν την εργασία παρέχοντας κατάλληλη πρόσβαση
 - Είναι εύκολο να αφαιρεθούν κατά παραγγελία
 - Είναι δύσκολο να σπάσουν
 - Μη δημιουργούν νέους κινδύνους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Μέτρα ασφαλείας για εργασίες σε ύψη



20

- Τι πρέπει να κάνετε αν βρείτε μια σκάλα που έχει υποστεί ζημιά;
 - Μην τη χρησιμοποιείτε και βεβαιωθείτε ότι όλοι γνωρίζουν για τη ζημιά
 - Μην τη χρησιμοποιείτε και αναφέρετε τη ζημιά στο τέλος της βάρδιας
 - Προσπαθήστε να επιδιορθώσετε τη ζημιά, πριν τη χρησιμοποιήσετε
 - Χρησιμοποιήστε την, εάν μπορείτε να αποφύγετε το κατεστραμμένο τμήμα
- Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να βεβαιωθείτε ότι μια σκάλα είναι ασφαλής και δεν θα γλιστρήσει;
 - Ζητήστε από κάποιον να σταθεί με το πόδι του στο κάτω σκαλοπάτι
 - Ασφαλίστε τη στο κάτω μέρος
 - Ασφαλίστε τη στην κορυφή
 - Σφηνώστε το κάτω μέρος της σκάλας

- Ποιος είναι ο σωστός τρόπος για να ανεβείτε μια σκάλα;
 - Έχοντας ένα ακόμη άτομο δίπλα στη σκάλα για να βλέπει
 - Έχοντας τρία σημεία επαφής με τη σκάλα ανά πάσα στιγμή
 - Έχοντας δύο σημεία επαφής με τη σκάλα ανά πάσα στιγμή
 - Χρησιμοποιείτε μόνο τη σκάλα όταν φοράτε ζώνη ασφαλείας
- Ποια από αυτές τις δηλώσεις είναι σωστή σχετικά με τη χρήση μιας σκάλας για πρόσβαση σε μια πλατφόρμα ικριωμάτων;
 - Όλα τα σπασμένα σκαλοπάτια πρέπει να φέρουν σαφή σήμανση
 - Πρέπει να είναι ασφαλισμένη και να εκτείνεται τουλάχιστον 1 m από την πλατφόρμα
 - Πρέπει να σφηνωθεί στο κάτω μέρος για να μη γλιστράει
 - Ένα ακόμη άτομο πρέπει να βρίσκεται δίπλα στη σκάλα ανά πάσα στιγμή
- Ποιο είναι το μέγιστο χρονικό όριο που ένας εργαζόμενος πρέπει να εργάζεται σε μια σκάλα από μια συγκεκριμένη θέση;
 - Λιγότερο από 30 λεπτά
 - Λιγότερο από 90 λεπτά
 - Λιγότερο από μία ώρα
 - Λιγότερο από δύο ώρες

- Ποιος είναι ο σωστός τρόπος για να φτάσετε στην πλατφόρμα ενός κινητού πύργου;



- Ανεβείτε από το εξωτερικό μέρος του πύργου
- Ανεβείτε τη σκάλα που είναι ενσωματωμένη στον πύργο
- Ανεβείτε το πλαίσιο του πύργου στο εξωτερικό του πύργου
- Γείρετε μια σκάλα στον πύργο και ανεβείτε

7. Ποια από τις δηλώσεις είναι σωστή σχετικά με τους τροχούς των κινητών πύργων πρόσβασης;
- Οι τροχοί πρέπει να είναι κλειδωμένοι ανά πάσα στιγμή
 - Οι τροχοί πρέπει να είναι κλειδωμένοι όταν κινείται ο πύργος
 - Οι τροχοί πρέπει να είναι κλειδωμένοι μόνο στο τέλος της ημέρας
 - Οι τροχοί πρέπει να είναι κλειδωμένοι όταν χρησιμοποιείται ο πύργος
8. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί έναν ασφαλή τρόπο μετακίνησης ενός κινητού πύργου πρόσβασης;
- Ρυμούλκηση με ένα όχημα, με ένα σχοινί συνδεδεμένο στην κορυφή
 - Ρυμούλκηση με όχημα, με ένα το σχοινί συνδεδεμένο στη βάση
 - Σπρώξιμο με τα χέρια του πύργου, μόνο από τη βάση
 - Σπρώξιμο με τα χέρια του πύργου από την κορυφή ή τη βάση
9. Τι πρέπει να κάνετε εάν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε έναν κινητό πύργο πρόσβασης όταν τα φρένα δε λειτουργούν;
- Μη χρησιμοποιείτε τον πύργο
 - Ζητήστε από κάποιον να κρατήσει τον πύργο ενώ τον χρησιμοποιείτε
 - Χρησιμοποιήστε τον πύργο μόνο εάν το δάπεδο είναι επίπεδο
 - Χρησιμοποιήστε λίγο ξύλα για να σφηνώσετε τους τροχούς



10. Πώς πρέπει να συνδέεται το κορδόνι του λουριού ασφαλείας όταν εργάζεστε σε μια κινητή πλατφόρμα ανυψωτικού τύπου;
- Από ένα σημείο αγκύρωσης μέσα στην πλατφόρμα ή στο καλάθι
 - Από ένα σημείο στη δομή ή στο κτίριο στο οποίο εργάζεστε

Γ. Από τη χειρολισθήρα της πλατφόρμας
Δ. Από το κουτί ελέγχου

11. Σε ποια επιφάνεια ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιείται κινητή πλατφόρμα ανυψωτικού τύπου;
- Σε έδαφος με τσιμέντο
 - Σε ομαλό σκυρόδεμα
 - Σε ασφαλτοστρωμένο δρόμο
 - Σε μαλακό ή ανώμαλο έδαφος
12. Ένας εργαζόμενος φοράει ζώνη ασφαλείας σε μια κινητή πλατφόρμα ανυψωτικού τύπου. Ποιο από τα παρακάτω πρέπει να έχει η ζώνη;
- Ζώνη πτώσης-συγκράτησης στη δομή που πύργου
 - Ζώνη περιορισμού κίνησης, δεμένη στο κουτί ελέγχου του μηχανήματος
 - Ζώνη περιορισμού κίνησης, δεμένη σε ένα σημείο προσάρτησης στο καλάθι
 - Ζώνη περιορισμού κίνησης, δεμένη στη χειρολαβή του καλάθιού
13. Ποια από τις ακόλουθες δηλώσεις είναι σωστή, σχετικά με τις ξύλινες σκάλες που χρησιμοποιούνται στα εργοτάξια;
- Είναι καλή ιδέα να βάφετε τις σκάλες, για να τις προστατεύεται
 - Συνιστάται να βάφετε τις σκάλες για να αποτρέψετε την κλοπή τους
 - Οι σκάλες πρέπει να είναι βαμμένες πορτοκαλί για να είναι ορατές
 - Οι σκάλες δεν πρέπει να βάφονται γιατί μπορεί να αποκρύπτουν ζημιές

14. Ένας εργαζόμενος αποθηκεύει υλικά επάνω σε ένα ικρίωμα. Πώς πρέπει να προστατεύονται οι περαστικοί;
- Διακόψτε την εργασία όταν πλησιάζουν περαστικοί
 - Φωνάξτε σε όσους περνούν δίπλα από την πλατφόρμα
 - Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο πλέγμα επικάλυψης
 - Χρησιμοποιήστε σχοινιά για να ασφαλίσετε τα υλικά


15. Ποια δήλωση είναι σωστή σχετικά με την αποθήκευση υλικών σε μια πλατφόρμα εργασίας;
- Τα υλικά μπορούν να αποθηκευτούν οπουδήποτε, ακόμα κι αν ενέχουν κίνδυνο πτώσης ή μπλοκάρουν το διάδρομο
 - Τα υλικά μπορούν να αποθηκευτούν χωρίς μέτρα αρκεί να είναι πάνω από το ύψος της ράγας ασφαλείας
 - Τα υλικά πρέπει να αποθηκεύονται έτσι ώστε να μην πέφτουν και η πλατφόρμα να μπορεί να αντέξει το βάρος τους
 - Τα υλικά δεν χρειάζεται να ασφαλιστούν, εάν πρόκειται να είναι εκεί για λιγότερο από μία ώρα
16. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα τον σκοπό του εξοπλισμού πρόληψης πτώσης;
- Είναι σχεδιασμένος να προστατεύει περισσότερα από ένα άτομα σε περίπτωση πτώσης
 - Έχει σχεδιαστεί για χρήση μόνο σε περιορισμένους χώρους
 - Έχει σχεδιαστεί για να ελαχιστοποιεί τις συνέπειες της πτώσης
 - Έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τις πτώσεις
1. Τι πρέπει να κάνετε πριν αρχίσετε μια εκσκαφή;
- Αξιολογήστε τις συνθήκες του εδάφους.
 - Κατασκευάστε προστατευτικά συστήματα.
 - Παρέχετε ασφαλή πρόσβαση
 - Όλα τα παραπάνω
2. Ποιος είναι ο κύριος κίνδυνος όταν εργάζεστε σε μια ανασκαφή;
- Επικίνδυνη εισπνοή σκόνης από το χώμα
 - Σύνθλιψη, εάν οι πλευρές δεν υποστηρίζονται
 - Κοψίματα και γδαρσίματα από τις πλευρές της τάφρου
 - Γλιστρήματα και πτώσεις λόγω του περιορισμένου χώρου
3. Τι σημαίνει εάν βρούμε μια έγχρωμη ταινία σήμανσης κατά το σκάψιμο;
- Η ανασκαφή τώρα απαιτεί πλευρικά στηρίγματα
 - Το έδαφος είναι μολυσμένο και πρέπει να φοράμε αναπνευστικό προστατευτικό εξοπλισμό
 - Υπάρχουν θαμμένα ανθρώπινα λείψανα και πρέπει να ειδοποιήσετε
 - Υπάρχει μια θαμμένη υπηρεσία και η περαιτέρω ανασκαφή πρέπει να γίνεται με προσοχή
4. Πότε θα πρέπει να γίνει υποστήριξη μιας τάφρου σε ανασκαφή;
- Εάν υπάρχουν θαμμένες υπηρεσίες που διασχίζουν την ανασκαφή
 - Εάν η τάφρος έχει βάθος μεγαλύτερο των 5 μέτρων
 - Εάν υπάρχει κίνδυνος πτώσης των πλευρών, ανεξάρτητα από το βάθος
 - Εάν υπάρχει νερό στο κάτω μέρος της τάφρου
5. Τι πρέπει να κάνετε εάν δείτε τα πλευρικά στηρίγματα μιας τάφρου να κινούνται, όταν εργάζεστε σε μια ανασκαφή;
- Συνεχίστε να εργάζεστε και να παρακολουθείτε εάν κινούνται ξανά

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Μέτρα ασφαλείας από κινδύνους εργασιών εκσκαφής



- B. Βεβαιωθείτε ότι τόσο εσείς όσο και οι άλλοι βγαίνετε έξω γρήγορα
 Γ. Τίποτα. Οι πλευρές αναμένεται να κινούνται συνεχώς
 Δ. Εργαστείτε σε άλλο μέρος της ανασκαφής
6. Βρίσκεστε σε μια βαθιά τάφρο. Ένα φορητό επιστρέφει στην τάφρο και ο κινητήρας του παραμένει σε λειτουργία. Τι πρέπει να κάνετε;
 A. Βγείτε γρήγορα από την τάφρο
 B. Αγνοήστε το πρόβλημα, καθώς το φορητό θα απομακρυνθεί σύντομα
 Γ. Βάλτε προστατευτικά ακοής για να μειώσετε τον θόρυβο του κινητήρα
 Δ. Δείτε εάν υπάρχει μετρητής τοξικών αερίων στην τάφρο

Underground Utility Colour Codes					
	Electric Power Lines, Conduit and cables.		Sewage and Drain Lines.		Temporary Survey Markings.
	Telecommunication, alarm or signal lines.		Drinking Water.		Proposed Excavation Limits or route.
	Gas, Oil, Steam, Petroleum, or other flammable material.		Reclaimed Water, Irrigation, and slurry lines.		

7. Σύμφωνα με τις οδηγίες για τις ανασκαφές, τι μεταφέρει ένας υπόγειος κίτρινος σωλήνας συντήρησης;
 A. Ηλεκτρική ενέργεια
 B. Υγραέριο
 Γ. Τηλεπικοινωνίες
 Δ. Νερό
8. Η _____ αποτρέπει την κατάρρευση της εκσκαφής αλλά δεν προστατεύει τον εργαζόμενο
 A. Θωράκιση
 B. Στερέωση
 Γ. Θωράκιση και στερέωση
9. Η _____ έχει σχεδιαστεί μόνο για την προστασία των εργαζομένων σε περίπτωση κατάρρευση της εκσκαφής
 A. Θωράκιση
 B. Στερέωση
 Γ. Θωράκιση και στερέωση
10. Το έδαφος τύπου A πρέπει να υποβαθμιστεί στον τύπο B εάν παρατηρηθούν τα ακόλουθα:

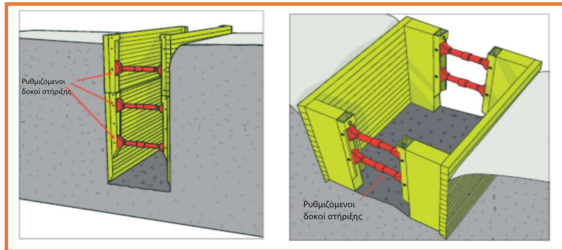
- A. Νερό που ρέει στην εκσκαφή
 B. Ρωγμές στο προφίλ του εδάφους
 Γ. Λειτουργία εξοπλισμού δίπλα στην εκσκαφή προκαλεί δονήσεις
 Δ. Όλα τα παραπάνω
11. Ποιες δοκιμές απαιτούνται για την ταξινόμηση των ιδιοτήτων του εδάφους;
 A. Οπτικός έλεγχος
 B. Δεισδύμετρο τσέπης
 Γ. Δοκιμή διείδυσης με το δάκτυλο
 Δ. Όλες οι μέθοδοι είναι αποδεκτές
12. Τι πρέπει να αναζητήσετε κατά τη λήψη δείγματος εδάφους;
 A. Τύπο εδάφους
 B. Μέγεθος των επιμέρους κόκκων
 Γ. Χώμα που διαλύεται εύκολα
 Δ. Όλα τα παραπάνω
13. Εάν ένα χαντάκι έχει βάθος πάνω από _____ πόδια, πρέπει να υπάρχει σύστημα προστασίας όταν υπάρχουν μέσα εργαζάτες
 A. 3 ft
 B. 4 ft
 Γ. 5 ft
 Δ. 6 ft
14. Από τι συνίσταται το έδαφος τύπου A;
 A. Συνεκτικά και μη συνεκτικά εδάφη
 B. Έδαφος που είναι πιο ασταθές
 Γ. Πηλό αργίλου και αμμώδη πηλό
 Δ. Όλα τα παραπάνω

15. Τι παραβιάσεις μέτρων ασφαλείας υπάρχουν στη διπλανή τάφρο;



- A. Δεν υπάρχουν εμπόδια για την αποτροπή εισόδου
 B. Ανεπαρκή μέσα εξόδου
 Γ. Απαράδεκτος τρόπος αντιστήριξης
 Δ. Όλα τα παραπάνω

16. _____ είναι μια τεχνική προστασίας που χρησιμοποιεί συγκεκριμένη γωνία στις πλευρές της εκσκαφής
- Αντιστήριξη με διαστρωμάτωση
 - Δημιουργία κλίσης
 - Στερέωση
 - Θωράκιση

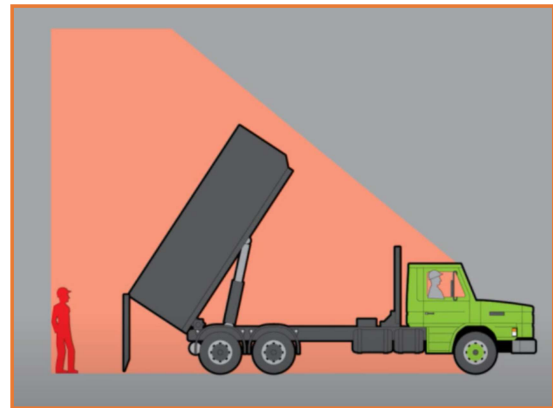


17. Εκσκαφές σε βάθος άνω των 6 ποδιών που δεν είναι ορατές πρέπει να είναι:
- Οριοθετημένες με προστατευτικά κιγκλιδώματα
 - Έχουν επισημάνσεις
 - Φέρουν πινακίδες παράκαμψης
 - Δεν απαιτείται προστασία.

18. Σε περίπτωση που ένας εκσκαφέας αναποδογυρίζει υλικά, τι πρέπει να χρησιμοποιείται ως μέτρο ασφαλείας;
- Μια ηχητική προειδοποίηση
 - Οδοφράγματα
 - Ένας κουμανταδόρος
 - Φώτα που αναβοσβήνουν

Δ. Περιμένετε ή βρείτε έναν άλλο τρόπο να κινηθείτε γύρω από το γερανό

2. Τι πρέπει να κάνετε εάν πρέπει να προσπεράσετε κάποιον που χρησιμοποιεί έναν κινητό γερανό;
- Μαντέψτε τι θα κάνει μετά ο χειριστής του γερανού και στριμωχθείτε για να προσπεράσετε
 - Τρέξτε για να προσπεράσετε το γερανό γρήγορα
 - Κάντε μια άλλη διαδρομή για να μείνετε μακριά από το γερανό
 - Προσπαθήστε να τραβήξετε την προσοχή του χειριστή του γερανού



3. Πότε είναι πιθανό ένα όχημα να προκαλέσει τραυματισμό πεζών σε ένα εργοτάξιο;
- Όταν κάνει όπισθεν
 - Καθώς ανυψώνει υλικά πάνω σε ένα ικρίωμα
 - Ενώ σκάβετε
 - Ενώ βρίσκεστε μέσα σε μια ανασκαφή

4. Ο γρηγορότερος τρόπος για να πάτε στην εργασίας σας είναι μέσω ενός συγκροτήματος οχημάτων ενός εργολάβου. Με ποιο τρόπο πρέπει να πάτε;
- Γύρω από τα οχήματα κάθε φορά
 - Γύρω από τα οχήματα εάν αυτά κινούνται
 - Διασχίστε τον χώρο των οχημάτων εάν δεν φαίνεται να κινείται κανένα όχημα
 - Ευθεία μέσω των οχημάτων εάν κανείς δεν σας βλέπει

5. Όταν περπατάτε στο εργοτάξιο, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να αποφύγετε ένα ατύχημα με κινούμενα οχήματα;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Μέτρα ασφαλείας για διακίνηση εμπορευμάτων και μηχανήματα έργου

1. Περπατάτε στο εργοτάξιο και ένας μεγάλος κινητός γερανός οπισθοχωρεί κατά μήκος της διαδρομής σας. Τι πρέπει να κάνετε;
- Βοηθήστε τον οδηγό να κάνει όπισθεν
 - Περάστε κοντά από το μπροστινό μέρος του γερανού
 - Ξεκινήστε να τρέχετε έτσι ώστε να περάσετε πίσω από τον γερανό

- A. Τραβήξτε την προσοχή του οδηγού προτού φτάσετε πολύ κοντά
- B. Κινηθείτε στις καθορισμένες διαδρομές πεζών
- Γ. Ανεβείτε στο όχημα
- Δ. Φορέστε Hi-vis ρούχα



6. Ένα περνοφόρο όχημα ανυψώνει υλικά σε ένα ικρίωμα και εμποδίζει τη διαδρομή σας σε ένα εργοτάξιο. Τι πρέπει να κάνετε;
- A. Τραβήξτε την προσοχή του οδηγού και μετά περπατήστε κάτω από το ανυψωμένο φορτίο
 - B. Περπατήστε κάτω από το ανυψωμένο φορτίο μόνο εάν φοράτε κράνος
 - Γ. Ξεκινήστε να τρέχετε έτσι ώστε να μην είστε κάτω από το φορτίο για πολύ καιρό
 - Δ. Περιμένετε ή ακολουθήστε μια άλλη διαδρομή, αλλά ποτέ μην περπατάτε κάτω από το ανυψωμένο φορτίο
7. Κάποιοι περπατάνε κοντά σε ένα κινούμενο όχημα σε ένα εργοτάξιο, ποιο από τα παρακάτω ισχύει;
- A. Τα ρούχα Hi-vis θα κρατήσουν τους ανθρώπους ασφαλείς εάν το όχημα δεν οπισθοχωρεί
 - B. Ο χειριστής θα δει τους εργαζόμενους, επειδή έχει καθρέφτες και CCTV
 - Γ. Οι άνθρωποι πρέπει να παραμείνουν εντός των καθορισμένων διαδρομών
 - Δ. Οι άνθρωποι θα είναι ασφαλείς εάν παραμείνουν σαν ομάδα
8. Σε ποιες περιπτώσεις είναι ασφαλές για έναν εργαζόμενο να μιλήσει σε κάποιον που χειρίζεται ένα όχημα στο εργοτάξιο;

- A. Ο χειριστής μπορεί να ακούσει τον εργαζόμενο και είναι ημέρα
- B. Ο χειριστής γνωρίζει ότι ο εργαζόμενος είναι εκεί και το όχημα έχει σταματήσει να λειτουργεί
- Γ. Ο εργαζόμενος φοράει ΜΑΠ και το όχημα κινείται αργά
- Δ. Ο εργαζόμενος φορά γεια και το όχημα κινείται αργά

9. Πρέπει να προσπεράσετε ένα γερανό ο οποίος λειτουργεί κοντά σε ένα τοίχο. Ποιος είναι ο κύριος κίνδυνος;
- A. Ο γερανός θα μπορούσε να χτυπήσει στον τοίχο
 - B. Θα μπορούσατε να υποστείτε κραδασμούς του σώματος από το γερανό
 - Γ. Η ακοή σας μπορεί να υποστεί βλάβη από υψηλά επίπεδα θορύβου
 - Δ. Θα μπορούσατε να συνθλιβείτε, εάν περπατήσετε μεταξύ γερανού και τοίχου



10. Γιατί πρέπει να σβήνει η μηχανή όταν ο οδηγός αφήνει ένα όχημα στο εργοτάξιο;
- A. Τα μηχανήματα έργου δεν είναι σχεδιασμένα να παραμένουν συνεχώς σε λειτουργία
 - B. Οι οδηγοί ενδέχεται να ενεργοποιήσουν άθελά τους κάποια χειριστήρια καθώς ανεβαίνουν/κατεβαίνουν από το όχημα
 - Γ. Κάποιοι είναι πιθανό να μπουν στο όχημα και να κλέψουν πράγματα
11. Πιστεύετε ότι ένα φορτίο μπορεί να πέσει από ένα κινούμενο περνοφόρο όχημα. Τι πρέπει να κάνετε;
- A. Σταθείτε μακριά, αλλά προσπαθήστε να προειδοποιήσετε τον οδηγό

- Β. Τρέξτε δίπλα στο μηχάνημα και προσπαθήστε να συγκρατήσετε το φορτίο
 Γ. Τρέξτε και πείτε στον επόπτη σας
 Δ. Πιέστε το πλησιέστερο κουδούνι συναγερμού



12. Ένας κινητός γερανός σηκώνει ένα φορτίο, αλλά το φορτίο πρόκειται να χτυπήσει κάποιον. Τι πρέπει να κάνετε;
 Α. Δεν κάνετε τίποτα και υποθέστε ότι όλα είναι υπό έλεγχο
 Β. Πηγαίνετε και μιλήστε στον οδηγό του γερανού
 Γ. Πηγαίνετε και μιλήστε στον επόπτη σας
 Δ. Δοκιμάστε και προειδοποιήστε το άτομο που επιβλέπει την εργασία
13. Ποια ενέργεια θα βοηθήσει να διατηρηθούν οι σηματοδότες ασφαλείς;
 Α. Παρέχετε κάμερες σώματος για την καταγραφή τυχόν περιστατικών
 Β. Παρέχετε γάντια για σήματα χεριών
 Γ. Παρέχετε ρούχα καλής ορατότητας ώστε να είναι ευδιάκριτα
 Δ. Κάντε ετήσιες εξετάσεις ματιών για να επιβεβαιώσετε ότι έχουν καλή όραση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

Μέτρα ασφαλείας για κινδύνους ηλεκτρικού ρεύματος



1. Η προστασία του ανθρώπου έναντι της άμεσης επαφής με καλώδια επιτυγχάνεται με:
 Α. Τον περιορισμό του ρεύματος που μπορεί να περάσει μέσα από το σώμα
 Β. Την επιβεβαίωση ότι όλα τα αγωγίμα μέρη, ξένων με την ηλεκτρική εγκατάσταση αντικειμένων, είναι στο ίδιο δυναμικό τάσης
 Γ. Την αυτόματη διακοπή της παροχής κατά τη διάρκεια συνθηκών σφάλματος προς τη Γη
 Δ. Τη χρήση απομονωτικού μετασχηματιστή για το διαχωρισμό της παροχής με το φορτίο
2. Η ηλεκτροπληξία μπορεί να προκληθεί μέσω της έμμεσης και άμεσης επαφής. Ποια από τις παρακάτω περιγραφές καθορίζει τη διαφορά μεταξύ των συνθηκών που προκαλείται ηλεκτροπληξία;
 Α. Άμεση επαφή είναι το άγγιγμα σε μεταλλικό μέρος, που έγινε ρευματοφόρο μετά από βλάβη, ενώ έμμεση επαφή είναι το άγγιγμα σε ρευματοφόρα μέρη
 Β. Άμεση επαφή είναι το άγγιγμα σε ρευματοφόρα μέρη, ενώ έμμεση επαφή είναι το άγγιγμα σε μεταλλικό μέρος, που έγινε ρευματοφόρο μετά από βλάβη.

- Γ. Άμεση επαφή είναι το άγγιγμα σε θερμαινόμενο μεταλλικό μέρος, που έγινε ρευματοφόρο μετά
- Δ. Καμία από τις παραπάνω
3. Η ηλεκτρικό σοκ _____ μέσω του σώματος θα δημιουργήσει μόνο ήπια αίσθηση αλλά χωρίς πόνο.
- A. < 10 mA
B. 10 mA έως 15 mA
Γ. 15 mA έως 20 mA
Δ. 20 mA έως 40 mA
4. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η σοβαρότητα της ηλεκτροπληξίας;
- A. Μέγεθος (mA) του ρεύματος που ρέει μέσω του σώματος
B. Διαδρομή ρεύματος μέσω του σώματος
Γ. Χρονική διάρκεια της ροής ρεύματος μέσω του σώματος
Δ. Όλα τα παραπάνω
5. Ποιος είναι ο σκοπός της γείωσης;
- A. Να παρέχει όσο το δυνατόν χαμηλότερη αντίσταση στο έδαφος
B. Να παρέχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αντίσταση στο έδαφος
Γ. Να παρέχει ροή θετικών, αρνητικών και μηδενικών ρευμάτων διαρροής
Δ. Όλα τα παραπάνω
6. Ποιος είναι ο ορισμός της γείωσης;
- A. Ως γείωση ορίζεται η αγωγήμη σύνδεση, σκόπιμη ή τυχαία, μέσω της οποίας ένα ηλεκτρικό κύκλωμα ή μια συσκευή συνδέεται με τη Γη ή με αγώγιμο σώμα τέτοιας έκτασης που να θεωρείται Γη.
B. Ως γείωση ορίζεται μία μη αγωγήμη σύνδεση ενός ηλεκτρικού κυκλώματος, η οποία ανακόπτει κάθε διαρροή του ηλεκτρικού ρεύματος.
Γ. Ως γείωση ορίζεται μία μη αγωγήμη σύνδεση ενός ηλεκτρικού κυκλώματος, η οποία ανακόπτει κάθε διαρροή του ηλεκτρικού ρεύματος.
7. Να εξηγήσετε τι σημαίνει η ένδειξη $I_{\Delta N} = 500 \text{ mA}$ που αναγράφεται πάνω σε ένα ρελέ διαρροής στον πίνακα ελέγχου.

- A. Το ρελέ διαρροής ενεργοποιείται και διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, όταν στο κύκλωμα παρουσιάζεται απώλεια (διαρροή) κάτω από 500 mA
- B. Το ρελέ διαρροής απενεργοποιείται και επαναφέρει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, όταν στο κύκλωμα παρουσιάζεται απώλεια (διαρροή) κάτω από 500 mA
- Γ. Το ρελέ διαρροής ενεργοποιείται και διακόπτει την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, όταν στο κύκλωμα παρουσιάζεται απώλεια (διαρροή) 500 mA

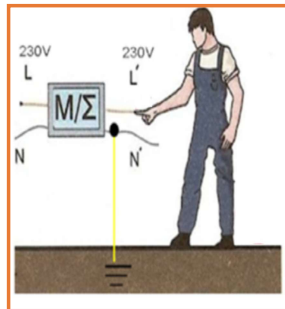


8. Το κομβίο ελέγχου (test button) που είναι ενσωματωμένο σε ένα διακόπτη διαρροής έντασης (ρελέ διαρροής) χρησιμοποιείται για να επιβεβαιώσει:
- A. Τη συνέχεια του κυρίως αγωγού γείωσης
B. Την αποτελεσματικότητα του ηλεκτροδίου γείωσης
Γ. Τη συνέχεια του προστατευτικού αγωγού των κυκλωμάτων
Δ. Τη λειτουργικότητα του εσωτερικού μηχανισμού του διακόπτη
9. Τι μέθοδοι εφαρμόζονται σε ειδικές περιπτώσεις και αποκλείουν την εμφάνιση επικίνδυνων τάσεων επαφής;
- A. Χρησιμοποίηση συσκευών με διπλή μόνωση
B. Άμεση γείωση
Γ. Προστασία με διακόπτες διαφυγής έντασης (ρελέ διαρροής), σε συνδυασμό με την άμεση γείωση
Δ. Όλα τα παραπάνω

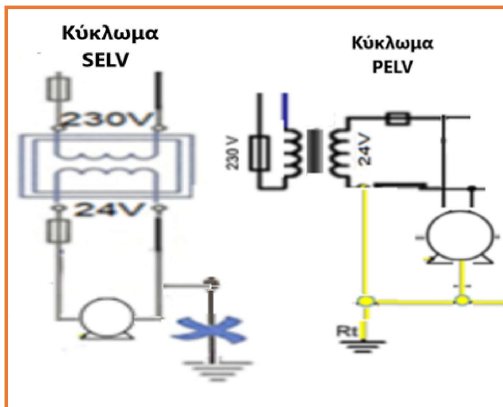
- 10.** Τι μέθοδοι εξασφαλίζουν τη διακοπή της τάσης τροφοδότησης, μετά την εμφάνιση σφάλματος ώστε να μην εμφανίζονται επικίνδυνες τάσεις επαφής;
- A. Χρησιμοποίηση συσκευών με διπλή μόνωση
 - B. Μόνιμη εγκατάσταση συσκευών σε μονωμένο δάπεδο
 - Γ. Προστασία με διακόπτες διαφυγής έντασης (ρελέ διαρροής), σε συνδυασμό με την άμεση γείωση
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
- 11.** Γιατί πρέπει να χρησιμοποιείται ένα ρελέ διαρροής (RCD) με εργαλεία 230 volt;
- A. Μειώνει αυτόματα την τάση
 - B. Κάνει το εργαλείο να λειτουργεί με ασφαλή ταχύτητα
 - Γ. Διακόπτει γρήγορα την τροφοδοσία εάν υπάρχει σφάλμα
 - Δ. Εξοικονομεί ενέργεια και μειώνει το κόστος
- 12.** Ποια μέθοδος χρησιμοποιείται για να ελεγχθεί εάν λειτουργεί ένα ρελέ διαρροής (RCD) συνδεδεμένο με ένα ηλεκτρικό εργαλείο;
- A. Πατήστε το κουμπί δοκιμής στο ρελέ διαρροής
 - B. Δουλέψτε το εργαλείο στην υψηλότερη ταχύτητα για να δείτε εάν αποκόπτεται
 - Γ. Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε το εργαλείο
 - Δ. Χρησιμοποιήστε ένα φορητό μετρητή RCD
- 13.** Πρέπει να χρησιμοποιήσετε έναν εξοπλισμό 230 volt. Πώς πρέπει να προστατευτείτε από ηλεκτροπληξία;
- A. Τοποθετήστε διαχωριστικά ασφαλείας γύρω σας
 - B. Χρησιμοποιήστε μια γεννήτρια που έχει επισκευαστεί
 - Γ. Χρησιμοποιήστε ένα ρελέ διαρροής
 - Δ. Φορέστε λαστιχένιες μπότες και γάντια
- 14.** Τι μπορεί να συμβεί σε έναν αγωγό, εάν υπερβούμε τη μέγιστη επιτρεπόμενη ένταση ρεύματος;
- A. Φθορά της μόνωσής του
 - B. Βραχυκύκλωμα
 - Γ. Πυρκαγιά
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
- 15.** Τι κάνετε εάν πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό καλώδιο σε μια περιοχή που κινούνται οχήματα;
- A. Βάλτε το καλώδιο κάτω από μια προστατευτική ράμπα
 - B. Βάλτε το καλώδιο κάτω από μια γυψοσανίδα
 - Γ. Ανυψώστε το καλώδιο στο ύψος της κεφαλής
 - Δ. Τυλίξτε το καλώδιο με κίτρινη ταινία για να το βλέπουν οι οδηγοί
- 16.** Ποιο είναι το κύριο πλεονέκτημα της χρήσης εργαλείων με μπαταρία έναντι των ηλεκτρικών εργαλείων;
- A. Είναι φθηνότερα στη λειτουργία τους
 - B. Δε χρειάζεται να δοκιμαστούν ή να επισκευαστούν
 - Γ. Δεν θα προκαλέσουν σοβαρή ηλεκτροπληξία
 - Δ. Δεν θα προκαλέσουν κραδασμούς στο χέρι
- 17.** Τι πρέπει να κάνετε εάν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε μια επέκταση για καλώδια;
- A. Ελέγξτε ολόκληρο το καλώδιο και τους συνδέσμους για τυχόν ζημιές
 - B. Καθαρίστε το καλώδιο με ένα υγρό πανί
 - Γ. Ελέγξτε μόνο το τμήμα του καλωδίου που χρειάζεστε
 - Δ. Ξετυλίξτε μόνο το μήκος του καλωδίου που χρειάζεστε
- 18.** Εάν ένα ηλεκτρικό εργαλείο φέρει μια ετικέτα δοκιμής φορητής συσκευής, ποιες πληροφορίες θα περιλαμβάνονται στην ετικέτα;
- A. Η αντίσταση του βρόχου γείωσης του εργαλείου
 - B. Πότε το εργαλείο δοκιμάστηκε τελευταία
 - Γ. Πότε κατασκευάστηκε το εργαλείο
 - Δ. Ποιος δοκίμασε το εργαλείο πριν φύγει από το εργοστάσιο

19. Σε ποιες περιπτώσεις μπορεί να εκδηλωθεί πυρκαγιά από συσκευές ηλεκτρικού ρεύματος;
- A. Φθαρμένα ηλεκτρικά καλώδια
 - B. Υπερφόρτωση μπαλαντέζας με καλώδια συσκευών μεγάλης ισχύος
 - Γ. Χρήση λαμπτήρων μεγαλύτερης ισχύος από την αναγραφόμενη τιμή στα φωτιστικά
 - Δ. Προβλήματα ηλεκτρικών συσκευών θέρμανσης
 - Ε. Όλα τα παραπάνω

20. Σε μια συσκευή που προφυλάσσεται με γαλβανικό Μ/Σ υπάρχει διαρροή ρεύματος. Έχει σημασία εάν είναι γειωμένο το δευτερεύων κύκλωμα;



- A. Όχι γιατί υπάρχει γαλβανικός μετασχηματιστής
- B. Ναι γιατί με τη γείωση αυτή κλείνει το κύκλωμα και έχουμε ηλεκτροπληξία
- Γ. Όχι γιατί ο χειριστής φοράει επιπλέον πλαστικά παπούτσια

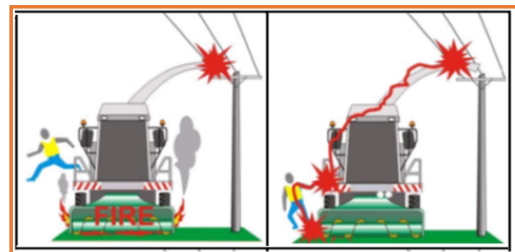


21. Σε ποιές διατάξεις ασφαλείας απαγορεύεται η εγκατάσταση αγωγών γείωσης στη δευτερεύουσα πλευρά του μετασχηματιστή;
- A. Safety Extra Low Voltage (SELV)
 - B. Protection Extra Low Voltage (PELV)
 - Γ. Σε αμφότερες τις διατάξεις
 - Δ. Σε καμία διάταξη

22. Ποια δήλωση σχετικά με τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι ορθή;
- A. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να αποσυνδεθεί τραβώντας το καλώδιό του
 - B. Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να αφήνονται συνδεδεμένα όταν τα ελέγχετε ή προσαρμόζετε
 - Γ. Μπορείτε να μεταφέρετε το εργαλείο από το καλώδιο
 - Δ. Πρέπει να αποσυνδέετε πάντα το εργαλείο όταν δεν το χρησιμοποιείτε

23. Στις πισίνες χρησιμοποιούνται κυκλώματα εξαιρετικά χαμηλής τάσης. Ποιο από τα δύο κυκλώματα χρησιμοποιείται;
- A. PELV επειδή ένα σημείο της πηγής ή του κυκλώματος είναι συνδεδεμένο με τη γη
 - B. SELV επειδή είναι αγείοτο κύκλωμα χωρίς επαφή με άλλα κυκλώματα.
 - Γ. SELV επειδή ένα σημείο της πηγής ή του κυκλώματος είναι συνδεδεμένο με τη γη
 - Δ. PELV επειδή είναι αγείοτο κύκλωμα χωρίς επαφή με άλλα κυκλώματα

24. Πότε είναι ασφαλές να δουλεύετε κοντά σε εναέρια καλώδια;
- A. Εάν δε βρέχει όταν εργάζεστε
 - B. Εάν η τροφοδοσία είναι απενεργοποιημένη
 - Γ. Εάν δεν αγγίζετε τη γραμμή για περισσότερο από 30 δευτερόλεπτα
 - Δ. Εάν χρησιμοποιείτε ξύλινη σκάλα για πρόσβαση



25. Μια μπούμα γερανού ακουμπά σε εναέρια καλώδια υψηλής τάσης. Ο οδηγός ή ο συνοδός φορτίου κινδυνεύει περισσότερο από ηλεκτροπληξία;
- A. Ο οδηγός

- Β. Ο συνοδός φορτίου
Γ. Και οι δύο στον ίδιο βαθμό

26. Πώς πρέπει ο οδηγός να εγκαταλείψει ένα γερανό που διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα και πιάνει φωτιά;
Α. Κανονικά από τις σκάλες του γερανού
Β. Να πηδήξει από το γερανό και να συνεχίσει κανονικά να περπατά μετά
Γ. Να περιμένει βοήθεια
Δ. Με πηδηματάκια

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

Μέτρα ασφαλείας για πυρκαγιές

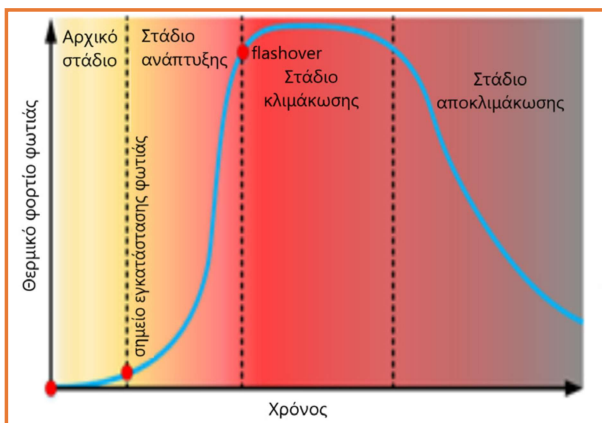


30

- Η γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου:
 - Εντάσσεται στη μελέτη παθητικής πυροπροστασίας
 - Αποτελεί μέρος του σχεδίου διάσωσης διαφυγής.
 - Πρέπει να περιλαμβάνει τους κινδύνους πυρκαγιάς.
- Για να ξεκινήσει μια πυρκαγιά είναι απαραίτητη η ύπαρξη των παρακάτω συνθηκών:
 - Καύσιμη ύλη
 - Κατάλληλη θερμοκρασία
 - Οξυγόνο
 - Όλα τα παραπάνω
- Για την πρόληψη κινδύνων πυρκαγιάς απαιτείται:
 - Ο έλεγχος των πηγών έναυσης
 - Ο κατάλληλος εξαερισμός του χώρου
 - Η αποθήκευση εύφλεκτων υγρών σε κατάλληλα δοχεία
 - Όλα τα παραπάνω
- Αποτελεί παθητικό μέσο πυροπροστασίας:
 - Ο συναγερμός
 - Ο πυροσβεστήρας
 - Η διαστασιολόγηση των οδών διαφυγής
 - Το σύστημα καταιωνισμού πυροσβεστικού υλικού
- Αποτελεί ενεργητικό μέτρο πυροπροστασίας:
 - Ο πυροσβεστήρας
 - Το σχέδιο διαφυγής και διάσωσης
 - Η πυράντοχη πόρτα
 - Η εξωτερική σκάλα
- Ποιες μπορεί να είναι οι επιπτώσεις από πυρκαγιά;
 - Πρόκληση εγκαυμάτων στους εργαζόμενους και στους επισκέπτες
 - Εισπνοή/επαφή εργαζομένων-επισκεπτών με επικίνδυνες ουσίες
 - Υλικές καταστροφές
 - Κάθε ένα από τα παραπάνω μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, ανάλογα με το είδος των καιγόμενων υλικών και το μέγεθος της πυρκαγιάς
- Όταν βλέπετε φωτιά στο εργοτάξιο, ποιο είναι το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε;
 - Σημάνετε συναγερμό πυρκαγιάς
 - Ενημερώστε τον προϊστάμενο
 - Δοκιμάστε και σβήστε τη φωτιά
 - Πάρτε τα εργαλεία σας και βγείτε γρήγορα από την περιοχή
- Ποιος έχει την εξουσία να τραβήξει το συναγερμό πυρκαγιάς στο εργοτάξιο;
 - Μόνο ο προϊστάμενος
 - Όποιος έχει δει τη φωτιά

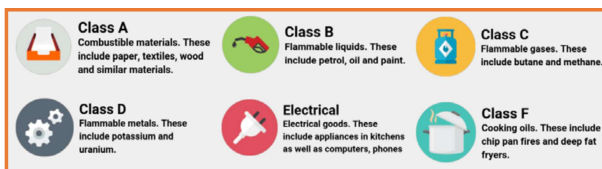


- Γ. Μόνο ο εκπρόσωπος υγείας και ασφάλειας
Δ. Μόνο ο ιδιοκτήτης
9. Μερικά μέτρα ασφαλείας για την αποφυγή φωτιάς σε διαμέρισμα περιλαμβάνουν:
Α. Πυροσβεστήρες, παθητική πυροπροστασία, συνεχής επίβλεψη εστιών φωτιάς
Β. Έλεγχο ηλεκτρικών συσκευών, τακτική συντήρηση θερμαντικών σωμάτων, χρήση ρελέ ρεύματος στους πίνακες ελέγχου
Γ. Επιλογή λιγότερο. εύφλεκτων υλικών στα έπιπλα, πυροσβεστήρες, έλεγχο ηλεκτρικών συσκευών
Δ. Παθητική πυροπροστασία, χρήση ρελέ ρεύματος, συνεχής επίβλεψη εστιών φωτιάς
10. Τι πρέπει να κάνετε όταν τα ρούχα σας πιάσουν φωτιά;
Α. Σταματήστε εκεί που βρίσκεστε, πέστε στο πάτωμα, περιστραφείτε στο πάτωμα και κρυώστε το σώμα σας με κρύο νερό
Β. Πιάστε έναν πυροσβεστήρα και ψεκάστε παντού
Γ. Φωνάζετε για βοήθεια
Δ. Τρέξτε όσο το δυνατόν γρηγορότερα με την ελπίδα ότι ο άνεμος θα σβήσει τη φωτιά
11. Ποιο στάδιο της κοινής πυρκαγιάς μπορεί να μοντελοποιηθεί ως δύο ενεργειακές ζώνες με έναν όγκο θερμών καυσαερίων και έναν όγκο δροσερού αέρα;
Α. Αρχικό στάδιο πυρκαγιάς
Β. Στάδιο ανάπτυξης
Γ. Στάδιο κλιμάκωσης
Δ. Στάδιο αποκλιμάκωσης
12. Πώς λέγεται το φαινόμενο που έχουμε αυθόρμητη ανάφλεξη των περισσότερων εύφλεκτων υλικών σε ένα κλειστό χώρο;
Α. Flashover
Β. Αντεπιστροφή φλογών
Γ. Έκρηξη καπνού
13. Σε ποίο στάδιο συμβαίνει η έκρηξη καπνού σε μια πυρκαγιά;
Α. Αρχικό στάδιο πυρκαγιάς
Β. Στάδιο ανάπτυξης
Γ. Στάδιο κλιμάκωσης
Δ. Στάδιο αποκλιμάκωσης
14. Ποιο τύπο πυροσβεστήρα χρησιμοποιείτε για την καταπολέμηση μιας ηλεκτρικής πυρκαγιάς, εάν δεν υπάρχει πυροσβεστήρας CO₂;
Α. Νερού
Β. Υγρής χημικής ουσίας
Γ. Αφρού
Δ. Ξηράς σκόνης
15. Οι πυροσβεστήρες _____ είναι ειδικά σχεδιασμένοι για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς κατηγορίας F.
Α. Διοξειδίου του άνθρακα
Β. Υγρής χημικής ουσίας
Γ. Αφρού
Δ. Νερού

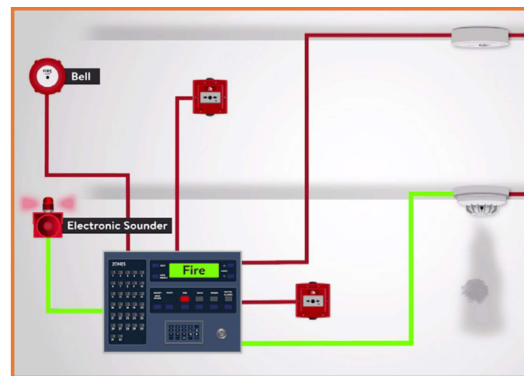


16. Εάν υπάρχει μαύρη ζώνη πάνω από έναν πυροσβεστήρα, τι σημαίνει το χρώμα αυτό;
Α. Είναι ένας υγρός χημικός πυροσβεστήρας
Β. Είναι ένας πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα
Γ. Είναι σπασμένος και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται
Δ. Περιέχει εύφλεκτα υλικά

17. Ποιο από τα παρακάτω χρώματα σας επιτρέπει να αναγνωρίσετε έναν πυροσβεστήρα αφρού;
- Μπλε
 - Κόκκινο
 - Κίτρινο
 - Κρεμ
18. Πρέπει να αποφεύγετε τη χρήση πυροσβεστήρων _____ κατά την κατάσβεση πυρκαγιάς σε περιορισμένο χώρο.
- Ξηράς σκόνης
 - Νερού
 - Αφρού
 - Υγρών χημικών ουσιών
19. Ποιους από τους παρακάτω πυροσβεστήρες θα χρησιμοποιούσατε για να σβήσετε μια ηλεκτρική πυρκαγιά;
- Πυροσβεστήρας νερού
 - Πυροσβεστήρας αφρού
 - Πυροσβεστήρας υγρής χημικής ουσίας
 - Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα
20. Όταν χρησιμοποιείτε πυροσβεστήρα που περιέχει CO₂ τι συμβαίνει στο ακροφύσιο;
- Γίνεται εξαιρετικά ζεστό
 - Γίνεται ζεστό
 - Γίνεται λίγο κρύο
 - Γίνεται εξαιρετικά κρύο
21. Γιατί είναι σημαντικό να τεντώνετε το ακροφύσιο όταν τελειώσετε τη χρήση πυροσβεστήρα που περιέχει διοξείδιο του άνθρακα;
- Επειδή το ακροφύσιο ζεσταίνεται εξαιρετικά
 - Επειδή το ακροφύσιο ζεσταίνεται
 - Επειδή το ακροφύσιο γίνεται πολύ κρύο
 - Αυτό δεν είναι απαραίτητο



22. Οι πυρκαγιές που τροφοδοτούνται από _____ απαιτούν να χρησιμοποιήσετε πυροσβεστήρες νερού.
- Ηλεκτρικό ρεύμα
 - Βενζίνη, κηροζίνη και άλλα εύφλεκτα υγρά
 - Στερεά υλικά. όπως ξύλο, χαρτί και υφάσματα
 - Προπάνιο, βουτάνιο και άλλα εύφλεκτα αέρια
23. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει για τους πυροσβεστήρες ξηρής σκόνης;
- Πρέπει να αποφεύγετε τη χρήση τους σε περιορισμένους χώρους
 - Είναι η καλύτερη επιλογή για ηλεκτρικές πυρκαγιές
 - Πρέπει να τα χρησιμοποιείτε μόνο σε περιορισμένους χώρους
 - Υπάρχει μια μαύρη μπάντα πάνω τους
24. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, όλοι είναι υπεύθυνοι για:
- Την ενημέρωση του επόπτη για το τι συμβαίνει
 - Το τράβηγμα του συναγερμού πυρκαγιάς εάν βλέπουν φωτιά
 - Την μετάβασή τους στο προκαθορισμένο σημείο συγκέντρωσης
 - Κανένα από τα παραπάνω
25. Τι πρέπει να γίνει όταν ο συναγερμός καπνού εκπέμπει διαλείποντα ηχητικά σήματα;
- Αφαιρέστε την μπαταρία
 - Καλέστε την Πυροσβεστική Υπηρεσία
 - Αντικαταστήστε την μπαταρία
 - Αντικαταστήστε τον συναγερμό καπνού



26. Τι πρέπει να γίνει όταν ο συναγερμός καπνού εκπέμπει ένα συνεχές σήμα;
- Καλέστε βοήθεια
 - Καλέστε αμέσως την Πυροσβεστική Υπηρεσία
 - Επιχειρήστε να σβήσετε τη φωτιά
 - Συγκεντρωθείτε στον εξωτερικό χώρο

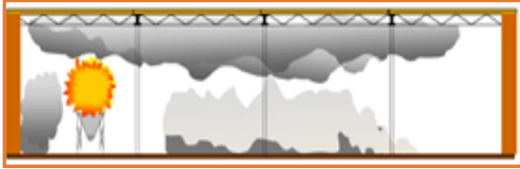
27. Σε ποια τοποθεσία είναι καλύτερα να γίνει η εγκατάσταση συναγερμών καπνού;
- Στην κύρια είσοδο της κατοικίας
 - Στο χώρο πλυντηρίων και στα μπάνια
 - Στους διαδρόμους, κοντά στα υπνοδωμάτια
 - Σε χώρους εκτεθειμένους σε πυρκαγιές (π.χ. κουζίνα, σαλόνι με τζάκι κ.λπ.)
28. Στις φωτιές λίμνης ή πυρσού ή αερίου νέφους καυσίμου, τι καίγεται;
- Μόνο το υγρό
 - Μόνο το αέριο
 - Ανάλογα τις συνθήκες και το υγρό και το αέριο
 - Κανένα από τα δύο
29. Μετά από έκρηξη, η υπερπίεση λόγω ωστικού κύματος σε ποιες περιπτώσεις κατά κύριο λόγο αναμένεται σε κορυφαία γεγονότα (όχι σε εναρκτήρια);
- BLEVE
 - Vapour Cloud Explosion (έκρηξη αερίου νέφους)
 - Έκρηξη σκόνης
 - Διάρρηξη εξοπλισμού λόγω υπερπίεσης
 - B και Γ
1. Τα στοιχεία που απαιτούνται για μια έκρηξη σκόνης κόκκων περιλαμβάνουν:
- Καύσιμη σκόνη, διασπορά, οξυγόνο, πηγή ανάφλεξης, περιορισμός
 - Διασπορά, εύφλεκτη σκόνη, διοξειδίο του άνθρακα, ανάφλεξη
 - Οξυγόνο, καταστολή, διασπορά, εύφλεκτη σκόνη
 - Κανένα από αυτά
2. Πότε η σκόνη ξύλου γίνεται εκρηκτική;
- Όταν είναι εύφλεκτη
 - Όταν είναι αρκετά λεπτή ώστε να μεταφερθεί στον αέρα
 - Όταν είναι στεγνή
 - Όταν αιωρείται στον αέρα σε εκρηκτική συγκέντρωση
 - Όταν βρίσκεται σε περιορισμένη περιοχή
 - Όλα τα παραπάνω
3. Ποιος από τους παρακάτω είναι ο ορισμός της κατάκασης (deflagration);
- Ένας τύπος χημικής έκρηξης κατά την οποία η ταχύτητα με την οποία κινείται το κρουστικό κύμα είναι μεγαλύτερη από την ταχύτητα του ήχου σε αυτό το υλικό.
 - Ένας τύπος χημικής έκρηξης κατά την οποία η ταχύτητα με την οποία κινείται το κρουστικό κύμα είναι μικρότερη από την ταχύτητα του ήχου σε αυτό το υλικό.
 - Μια μικρή έκρηξη που χρησιμοποιείται για να πυροδοτήσει ένα μεγαλύτερο φορτίο εκρηκτικού.
 - Το όνομα που δίνεται σε οποιαδήποτε έκρηξη που συμβαίνει σε ένα συμπυκνωμένο εκρηκτικό.
4. Ποιος από τους παρακάτω είναι ο ορισμός της κατάρρηξης (denotation);
- Ένας τύπος χημικής έκρηξης κατά την οποία η ταχύτητα με την οποία κινείται το κρουστικό κύμα είναι μεγαλύτερη από την ταχύτητα του ήχου σε αυτό το υλικό.
 - Ένας τύπος χημικής έκρηξης κατά την οποία η ταχύτητα με την οποία κινείται το κρουστικό κύμα είναι μικρότερη από την ταχύτητα του ήχου σε αυτό το υλικό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15

Μέτρα ασφάλειας για εκρήξιμες ατμόσφαιρες



- Γ. Μια μικρή έκρηξη που χρησιμοποιείται για να πυροδοτήσει ένα μεγαλύτερο φορτίο εκρηκτικού.
 Δ. Το όνομα που δίνεται σε οποιαδήποτε έκρηξη που συμβαίνει σε ένα συμπυκνωμένο εκρηκτικό.



5. Χρησιμοποιώντας την εξίσωση $W=D^3/16$, υπολογίστε τη διάμετρο (D) του κρατήρα που αναμένεται να παραχθεί από μια ποσότητα $W=210$ Kg εκρηκτικού.
 Α. 20 m
 Β. 10 m
 Γ. 15 m
 Δ. 5 m

6. Βλέπετε ότι έχει σχηματιστεί ένα παχύ στρώμα σκόνης στο εξωτερικό περίβλημα ενός δοχείου. Παρατηρείτε ότι η σκόνη είναι υγρή λόγω των συστημάτων ψεκασμού στο μύλο. Τι πρέπει να κάνετε;
 Α. Προσπαθήστε να καθαρίσετε το δοχείο και να το αφήσετε σε αυτό.
 Β. Προσπαθήστε να καθαρίσετε το δοχείο, εάν έχετε εκπαιδευτεί κατάλληλα καθώς η σκόνη θα μπορούσε να στεγνώσει και αναφλεγεί αργότερα.
 Γ. Δεν κάνετε τίποτα. Η σκόνη είναι υγρή και επομένως δεν θα αναφλεγεί

7. Ποιές ύλες μπορούν να δημιουργήσουν εκρήξεις;
 Α. Πετρελαιοειδή
 Β. Υγραέρια
 Γ. Χημικές ουσίες
 Δ. Αιωρούμενες σκόνες
 Ε. Όλα τα παραπάνω

8. Τι είδους έκρηξη είναι το φαινόμενο BLEEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion);
 Α. Χημική έκρηξη
 Β. Μηχανική έκρηξη
 Γ. Φυσική έκρηξη
 Δ. Ηλεκτρική έκρηξη

9. Ποια είναι η σχέση μεταξύ δόσης (D) και έντασης θερμικής ακτινοβολίας (Q) σε μία έκρηξη;

- A. $D = Q^{(4/3)} t$
 B. $D = Q^{(3/4)} t$
 C. $D = Q^3 t$
 D. $D = Q^4 t$



Κατασκευή ανθεκτική στην έκρηξη



Καταστολή έκρηξης

10. Οι μηχανισμοί εκτόνωσης της έκρηξης είναι _____ στην εγκατάσταση και έχουν _____ απαιτήσεις συντήρησης από τους μηχανισμούς καταστολής
 Α. Ευκολότεροι, μικρότερες
 Β. Δυσκολότεροι, μεγαλύτερες
 Γ. Ευκολότεροι, μεγαλύτερες
 Δ. Δυσκολότεροι, μεγαλύτερες
11. Ποία συστήματα εμποδίζουν τη δημιουργία ανώτατης πίεσης σε ένα δοχείο μέσω της ταχείας έγχυσης πυροσβεστικού υλικού;
 Α. Συστήματα απομόνωσης εκρήξεων
 Β. Συστήματα καταστολής εκρήξεων
 Γ. Και τα δύο συστήματα
 Δ. Κανένα σύστημα
12. Ποίος είναι ο ορισμός της Ζώνης 1 για εκρηκτικές ατμόσφαιρες;
 Α. Χώρος στον οποίο υπάρχει μόνιμως, ή για μεγάλο χρονικό διάστημα, εκρήξιμη ατμόσφαιρα
 Β. Χώρος στον οποίο είναι δυνατόν να δημιουργηθεί περιστασιακά εκρήξιμη ατμόσφαιρα
 Γ. Χώρος στον οποίο δε θεωρείται δυνατόν να δημιουργηθεί, κατά τη συνήθη λειτουργία, εκρήξιμη ατμόσφαιρα, αλλά εάν δημιουργηθεί, θα διαρκέσει μόνο για μικρό χρονικό διάστημα.

13. Έκρηξη μπορεί να λάβει χώρα με συμμετοχή των παρακάτω επικίνδυνων ουσιών :
- Ουσίες ταξινομημένες μόνο ως τοξικές
 - Ουσίες ταξινομημένες μόνο ως εύφλεκτες
 - Ουσίες ταξινομημένες μόνο ως εκρηκτικές
 - B και Γ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16

Μέτρα ασφαλείας για τον έλεγχο χημικών κινδύνων και αιωρούμενων σωματιδίων



1. Σας ζητήθηκε να κάνετε κάποια εργασία που θα δημιουργήσει σκόνη. Τι πρέπει να κάνετε;
- Ξεκινήστε την εργασία. Δε χρειάζεται τίποτα καθώς η σκόνη δεν μπορεί να προκαλέσει σοβαρή βλάβη ή τραυματισμό
 - Χρησιμοποιήστε τον εξοπλισμό για να απομακρύνετε ή να μειώσετε τη σκόνη και να φορέσετε τα σωστά ΜΑΠ
 - Εργαστείτε για μικρές περιόδους κάθε φορά. Τακτικά διαλείμματα θα μειώσουν την ποσότητα σκόνης
 - Δεν πρέπει να κάνετε τη δουλειά γιατί η σκόνη είναι πολύ επικίνδυνη

2. Εάν κάποιος χρησιμοποιεί ένα πριόνι κοπής με βενζίνη για να κόψειτσιμεντόλιθος κοντά σε πεζούς, ποιοι άμεσοι κίνδυνοι θα επηρεάσουν τους πεζούς;
- Ηλεκτρικό σοκ
 - Εκτοξευόμενα θραύσματα
 - Επιβλαβής σκόνη
 - Σύνδρομο λευκών δακτύλων
 - B και Γ
3. Ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος για να περιορίσετε την έκθεση στη σκόνη όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο;
- Κάνετε την εργασία σας γρήγορα
 - Σταθείτε αντίθετα στη φορά κίνησης της σκόνης
 - Σταματήστε τη σκόνη από το να κυκλοφορεί στον αέρα
 - Χρησιμοποιήστε το εργαλείο κατά τη διάρκεια υγρού καιρού



4. Ποια από τις ακόλουθες δραστηριότητες ΔΕΝ δημιουργεί επιβλαβή σκόνη διοξειδίου του πυριτίου;
- Σπάσιμο δαπέδων από σκυρόδεμα
 - Ξύσιμο τοίχων και αρμών κονιάματος
 - Διάρρηξη σε πέτρα, πλάκες, τούβλα και μπλοκ
 - Πριόνισμα ξυλείας ή κόντρα πλακέ
5. Μετά τον αμίαντο, ποιο από τα ακόλουθα έχει τις δυσμενέστερες επιπτώσεις στην υγεία των εργατών στις οικοδομές;
- Αναθυμιάσεις ντίζελ
 - Ατμοί ρητίνης, διαλύτη και βαφής
 - Σκόνη πυριτίας
 - Ξύλο και σκόνη MDF

6. Ποιος είναι ο κύριος κίνδυνος για αυτόν τον εργαζόμενο, που φορά μόνον αυτά τα ΜΑΠ;



- A. Τραυματισμός στην πλάτη, από κακή στάση του σώματος
- B. Εισπνοή επιβλαβής σκόνης
- Γ. Περιορισμός ορατότητας στα γυαλιά
- Δ. Αδυναμία επικοινωνίας με συναδέλφους

7. Πώς πρέπει να χρησιμοποιείται το νερό για τη μείωση της σκόνης κατά την κοπή σκυροδέματος;

- A. Διαρκώς όλη την ώρα καθώς το σκυροδέμα κόβεται
- B. Συνεχώς έως ότου φτάσετε στη μέση της τομής του σκυροδέματος και μετά σταματήστε
- Γ. Αρκετά για να κάνετε την πρώτη περικοπή, μετά δεν θα απαιτείται περισσότερο
- Δ. Αρκετά για να βρέξει την επιφάνεια του σκυροδέματος πριν από την κοπή

8. Ένας μηχανοκίνητος εξοπλισμός χρησιμοποιείται σε μια βαθιά εκσκαφή. Ποιο από τα ακόλουθα πρέπει να είναι σε ισχύ;

- A. Ένας κουμανταδόρος
- B. Πρόσθετα καλύμματα εκσκαφής
- Γ. Πρόσθετα μπλοκ κίνησης
- Δ. Συσκευές παρακολούθησης αερίων



9. Εάν σας δοθεί μια μάσκα σκόνης για να σας προστατεύσει από επικίνδυνους καπνούς, τι πρέπει να κάνετε;

- A. Μην ξεκινήσετε να εργάζεστε έως ότου έχετε τον σωστό εξοπλισμό αναπνευστικής προστασίας
- B. Κάντε την εργασία σας φορώντας τη μάσκα, αλλά δουλέψτε όσο πιο γρήγορα μπορείτε

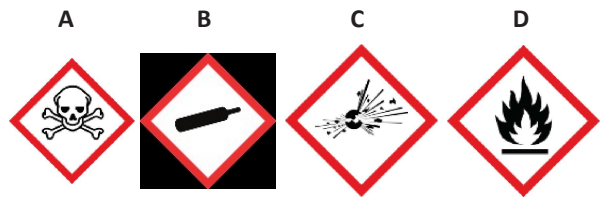
Γ. Ξεκινήστε να εργάζεστε χωρίς μάσκα, αλλά κάντε τακτικά διαλείμματα

Δ. Φορέστε μια δεύτερη μάσκα σκόνης πάνω από την πρώτη, για να αυξήσετε την προστασία

10. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν τον κατάλληλο τύπο προστατευτικού αναπνευστικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί σε μια εργασία;

- A. Η ποσότητα επικίνδυνων ουσιών στον αέρα
- B. Το χρονικό διάστημα από την επικίνδυνη διαρροή
- Γ. Ο τύπος της επικίνδυνης ουσίας
- Δ. Εάν ο εργαζόμενος θέλει να φορά τον προστατευτικό εξοπλισμό ή όχι
- E. A και Γ

11. Προσδιορίστε ποιο από τα ακόλουθα σημεία σχετίζεται με μια ουσία που είναι τοξική σε περίπτωση κατάποσης ή εισπνοής;



12. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ χρειάζεται να κάνετε για να βεβαιωθείτε ότι μια μάσκα λειτουργεί;

- A. Ελέγξτε ότι η μάσκα είναι σωστή
- B. Ελέγξτε ότι η μάσκα είναι ο σωστός τύπος που απαιτείται
- Γ. Ελέγξτε τη μάσκα κάτω από το νερό για να βεβαιωθείτε ότι τα στεγανοποιητικά είναι σφικτά
- Δ. Ελέγξτε ότι ο χρήστης έχει περάσει μια δοκιμή προσαρμογής προσώπου φορώντας τη μάσκα

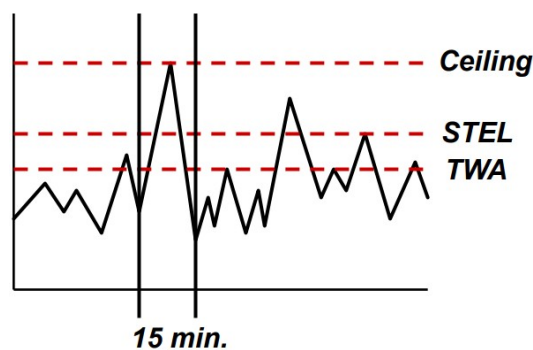
13. Μια εργασία απαιτεί τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για την κοπή ή το άλεσμα υλικών. Επιλέξτε τον καλύτερο τρόπο ελέγχου της σκόνης:

- A. Τοποθετήστε έναν απαγωγέα σκόνης στο μηχάνημα

- B. Διατηρήστε τα εργαλεία καθαρά και τακτοποιημένα
 Γ. Φορέστε μάσκα σκόνης
 Δ. Εργαστείτε αργά και προσεκτικά
14. Ποια από τις ακόλουθες δραστηριότητες είναι πιθανό να προκαλέσει την περισσότερη έκθεση στη σκόνη;
 A. Χρήση εργαλείων χειρός έξω
 B. Χρήση ηλεκτρικών εργαλείων με εξαγωγή
 Γ. Εργασία με ξηρά υλικά
 Δ. Εργασία με υγρά ή υγρά υλικά
15. Όταν εργάζεστε με μια λίστα ελέγχου ΥΑΕ σε ένα έργο, ποιες από αυτές τις επικίνδυνες ουσίες πρέπει να προσδιοριστούν;
 A. Αμίαντος, τσιμέντο, χρώματα, επίπεδα θορύβου
 B. Μόλυβδος, διαλύτες, τσιμέντο, αμίαντο
 Γ. Θόρυβος, διαλύτες, σκόνη, βαφή
 Δ. Κραδασμοί, θόρυβος, αμίαντος, τσιμέντο
16. Από ποίους παράγοντες εξαρτάται ο βαθμός κινδύνου των χημικών ουσιών;
 A. Τις τοξικολογικές ιδιότητες της ουσίας
 B. Την ποσότητα της ουσίας που εμπλέκεται
 Γ. Το είδος της διεργασίας (π.χ. αποθήκευση, χειρισμός, χημική αντίδραση)
 Δ. Τις συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας
 E. Όλα τα παραπάνω
17. Από τα ακόλουθα σύμβολα, το αριστερό είναι για _____, το μεσαίο για _____ και το δεξιό για _____

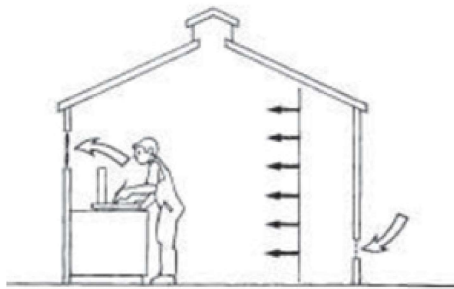


- A. Εκρηκτικά, οξειδωτικά, διαβρωτικά
 B. Εκρηκτικά, διαβρωτικά, οξειδωτικά
 Γ. Εύφλεκτα, αέρια υπό πίεση, διαβρωτικά
 Δ. Εύφλεκτα, εκρηκτικά, οξειδωτικά
18. Από τα ακόλουθα σύμβολα, το H200 είναι για _____, το H301 για _____ και το H271 για _____
- A. Ασταθή εκρηκτικά, τοξικά, υλικά που προκαλούν πυρκαγιά
 B. Εύφλεκτα αέρια, ασταθή εκρηκτικά, τοξικά
 Γ. Ασταθή εκρηκτικά, τοξικά, ασταθή εκρηκτικά, τοξικά
 Δ. Εύφλεκτα αέρια, ασταθή εκρηκτικά, υλικά που προκαλούν πυρκαγιά
19. Όταν μια διαρροή ενός εύφλεκτου υγρού λαμβάνει χώρα από τον αγωγό εξόδου των προϊόντων ενός αντιδραστήρα συνεχούς έργου, επιλέξτε την σωστή πηγή του συμβάντος μεταξύ των παρακάτω :
 A. Αποθήκευση
 B. Φυσική Διεργασία
 Γ. Χημική Διεργασία
 Δ. Μεταφορά
 E. Διακίνηση
20. Είναι δυνατή η διασπορά ενός ρευστού στον ατμοσφαιρικό αέρα μετά από διαρροή σε θερμοκρασία υψηλότερη του κανονικού σημείου βρασμού του ρευστού;
 A. ΝΑΙ
 B. ΟΧΙ
 Γ. Εξαρτάται το ρευστό
21. Ποίο μέγεθος μετρά την μέγιστη συγκέντρωση (σε ppm ή gr/m³) στην οποία μπορεί να εκτεθούν οι εργαζόμενοι για 15 λεπτά, χωρίς συνέπειες.
 A. TLV-TWA
 B. TLV-STEL
 Γ. TLV-C
22. Ποιο μέγεθος μετρά την μέγιστη συγκέντρωση χημικών ουσιών (σε ppm ή gr/m³) την οποία δεν πρέπει να υπερβαίνουμε ακόμα και στιγμιαία.



- A. TLV-TWA
- B. TLV-STEL
- Γ. TLV-C

23. Τι δεδομένα απαιτούνται για το υπολογισμό του Δείκτη Πυρκαγιάς και Έκρηξης (Dow Fire and Explosion Index);
- A. Το ενεργειακό δυναμικό της επικίνδυνης ουσίας που εξετάζεται (Material Factor)
 - B. Η ποσότητα της επικίνδυνης ουσίας
 - Γ. Η πίεση-θερμοκρασία της επικίνδυνης ουσίας
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
24. Πότε χρησιμοποιούνται τα ΜΑΠ για το χειρισμό χημικών ουσιών;
- A. Όταν τα εφαρμοζόμενα μέτρα προστασίας είναι ανεπαρκή ή τεχνικά ανεφάρμοστα.
 - B. Όταν τα μέτρα προστασίας δεν είναι δυνατό να ληφθούν αμέσως
 - Γ. Κάθε φορά που προκύπτουν καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, διάσωσης ή αυτοδιάσωσης
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
25. Ποίες από τις παρακάτω αρχές χαρακτηρίζουν το 'εγγενή σχεδιασμό' χημικών διεργασιών;
- A. Τοπική απαγωγή ουσιών, μείωση ποσοτήτων, χρήση διαφορετικής διεργασίας
 - B. Χρήση διαφορετικής διεργασίας, αντικατάσταση ουσιών, μείωση ποσοτήτων
 - Γ. Αντικατάσταση ουσιών, αυτοματοποίηση, τοπική απαγωγή ουσιών
 - Δ. Χρήση διαφορετικής διεργασίας, αντικατάσταση ουσιών, αυτοματοποίηση



26. Σε ποιές περιπτώσεις ΔΕΝ συνίσταται ο γενικός αερισμός μέσω αραίωσης;
- A. Όταν η παραγόμενη ποσότητα ρύπων είναι μεγάλη
 - B. Όταν οι εργαζόμενοι βρίσκονται κοντά στις εστίες ρύπων.
 - Γ. Όταν οι παραγόμενοι ρύποι έχουν μεγάλη τοξικότητα
 - Δ. Όλα τα παραπάνω

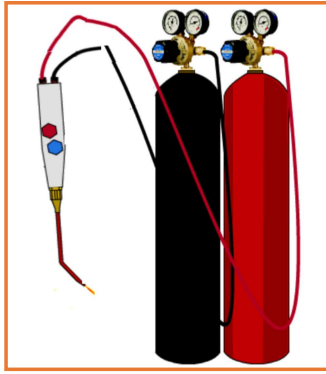
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17

Μέτρα ασφαλείας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης



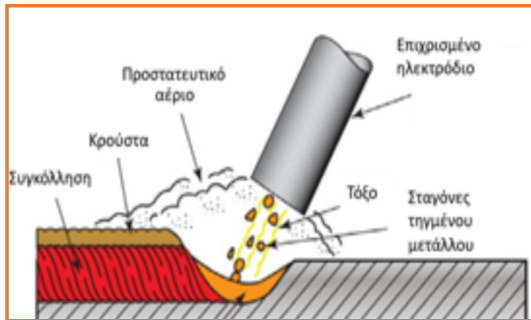
1. Οι βασικοί κίνδυνοι υγείας και ασφάλειας στις ηλεκτροσυγκολλήσεις είναι:
 - A. Ακτινοβολία, ηλεκτροπληξία, εισπνοή αερίων ρύπων
 - B. Θόρυβος, πυρκαγιά, εκρηκτική ατμόσφαιρα
 - Γ. Επαφή με σωματίδια μετάλλων, εργονομικά προβλήματα, ηλεκτροπληξία
 - Δ. Α κα Γ
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των συγκολλήσεων έναντι άλλων συνδέσεων (ηλώσεις-κοχλιοσυνδέσεις);
 - A. Οι συγκολλήσεις έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν συνδέσεις μεγάλης αντοχής, καλής εμφάνισης και μικρότερου βάρους

- B. Οι συγκολλήσεις έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν συνδέσεις μεγάλης αντοχής, καλής εμφάνισης, και μεγαλύτερου βάρους κόστους.
- Γ. Οι συγκολλήσεις έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν συνδέσεις μεγάλης αντοχής, καλής εμφάνισης, μικρότερου βάρους αλλά μεγάλου κόστους.
3. Ποια είναι τα μειονεκτήματα των συγκολλήσεων έναντι άλλων συνδέσεων (ηλώσεις-κοχλιοσυνδέσεις)
- A. Με τις συγκολλήσεις έχεις μόνο μόνιμες συνδέσεις, αλλά υπάρχουν και μέταλλα τα οποία δεν είναι δυνατόν να συγκολληθούν.
- B. Με τις συγκολλήσεις δεν έχεις μόνιμες συνδέσεις, αλλά υπάρχουν και μέταλλα τα οποία δεν είναι δυνατόν να συγκολληθούν.
- Γ. Με τις συγκολλήσεις έχεις μόνο μόνιμες συνδέσεις, και δεν υπάρχουν μέταλλα τα οποία δεν είναι δυνατόν να συγκολληθούν.
4. Το λιώσιμο της κόλλησης πρέπει να γίνεται με την επαφή της φλόγας ή όχι και γιατί;
- A. Το λιώσιμο της κόλλησης πρέπει να γίνεται με την επαφή της φλόγας
- B. Το λιώσιμο της κόλλησης δεν πρέπει να γίνεται με την επαφή της φλόγας αλλά από τη θερμοκρασία που επικρατεί στο λιωμένο μέταλλο (λουτρό τήξης) των κομματιών
- Γ. Δεν έχει καμία διαφορά
5. Αναφέρατε τις δύο κυριότερες κατηγορίες προστατευτικών αερίων, καθώς επίσης και δύο παραδείγματα από καθεμιά κατηγορία.
- A. Αδρανή (O_2 , He) και Ενεργά αέρια (CO_2 , N)
- B. Αδρανή (N, He) και Ενεργά αέρια (CO_2 , O_2)
- Γ. Αδρανή (Ar, He) και ενεργά αέρια (CO_2 , O_2)
6. Ποια συγκόλληση ονομάζεται ηλεκτροσυγκόλληση;
- A. Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για την πήξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.
- B. Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για τη τήξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.
- Γ. Η συγκόλληση κατά την οποία η θερμότητα που χρειάζεται για την τήξη των μετάλλων προέρχεται από ηλεκτρικό ρεύμα.
7. Ποια συγκόλληση ονομάζεται οξυγονοκόλληση;
- A. Όταν για την θέρμανση των τεμαχίων που πρόκειται να συγκολλήσουμε χρησιμοποιούμε τη φλόγα μίγματος καυσίμου αερίου, συνήθως ασετυλίνης και καθαρού υδρογόνου, η συγκόλληση ονομάζεται οξυγονοκόλληση.
- B. Όταν για την θέρμανση των τεμαχίων που πρόκειται να συγκολλήσουμε χρησιμοποιούμε τη φλόγα μίγματος καυσίμου αερίου, συνήθως ασετυλίνης και καθαρού οξυγόνου, η συγκόλληση ονομάζεται οξυγονοκόλληση.
- Γ. Όταν για την θέρμανση των τεμαχίων που πρόκειται να συγκολλήσουμε χρησιμοποιούμε τη φλόγα μίγματος καυσίμου αερίου, συνήθως υδρογόνου και καθαρού οξυγόνου, η συγκόλληση ονομάζεται οξυγονοκόλληση.
8. Ποια είναι η κύρια λειτουργία της επικάλυψης σε ένα ηλεκτρόδιο συγκόλλησης τόξου;
- A. Δρα ως καθαριστικό, αφαιρεί οξειδία και ακαθαρσίες
- B. Επηρεάζει την ατελή διείσδυση
- Γ. Υγροποιεί το βασικό μέταλλο
- Δ. Προσθέτει υγρασία και επιταχύνει τον ρυθμό ψύξης
9. Τα αέρια προστασίας είναι για την προστασία του λιωμένου μετάλλου από:
- A. Υπερθέρμανση και γρήγορη ψύξη
- B. Ευθραυστότητα και αραιότητα της ύλης
- Γ. Θερμότητα και παραμόρφωση
- Δ. Μεγάλη ψύξη και χαμηλή διαπεραστικότητα



- 10.** Ποια είναι τα χαρακτηριστικά χρώματα του οξυγόνου και της ασετυλίνης.
- Οι φιάλες οξυγόνου έχουν χαρακτηριστικό το (μπλε) χρώμα ενώ οι φιάλες ασετυλίνης το (κίτρινο).
 - Οι φιάλες οξυγόνου έχουν χαρακτηριστικό το (κόκκινο) χρώμα ενώ οι φιάλες ασετυλίνης το (κίτρινο).
 - Οι φιάλες οξυγόνου έχουν χαρακτηριστικό το (μπλε) χρώμα ενώ οι φιάλες ασετυλίνης το (μαύρο)
- 11.** Μετά το πέρας της συγκόλλησης, με ποια σειρά θα κλείσετε τα αέρια και γιατί;
- Η σειρά θα είναι πρώτα να κλείσουμε την παροχή ασετυλίνης και κατόπιν του οξυγόνου. Αυτό γίνεται διότι η ασετυλίνη καίγεται και δημιουργεί καπνούς, ενώ το οξυγόνο βοηθά στην καύση.
 - Η σειρά θα είναι πρώτα να κλείσουμε την παροχή οξυγόνου και κατόπιν της ασετυλίνης. Αυτό γίνεται διότι το οξυγόνο καίγεται και δημιουργεί καπνούς, ενώ η ασετυλίνη βοηθά στην καύση.
 - Θα τα κλείσουμε και τα δύο μαζί υποχρεωτικά.
- 12.** Τι είναι ο καυστήρας και ποιος ο ρόλος του;
- Είναι το εξάρτημα της οξυγονοκόλλησης το οποίο αναμιγνύει το καθαρό υδρογόνο με την ασετυλίνη στην επιθυμητή αναλογία, την οποία διατηρεί σταθερή σε όλη τη διάρκεια της συγκόλλησης.
 - Είναι το εξάρτημα της οξυγονοκόλλησης το οποίο αναμιγνύει το καθαρό οξυγόνο με το άζωτο στην επιθυμητή αναλογία
 - Είναι το εξάρτημα της οξυγονοκόλλησης το οποίο αναμιγνύει το καθαρό οξυγόνο με την ασετυλίνη στην επιθυμητή αναλογία, την οποία διατηρεί σταθερή σε όλη τη διάρκεια της συγκόλλησης.
- 13.** Κατά την οξυγονοκόλληση παρατηρούμε ότι η φλόγα διακόπτεται χωρίς τη δική μας ενέργεια. Τι μπορεί να συμβαίνει;
- Όταν διακόπτεται η φλόγα χωρίς την ενέργεια του οξυγονοκολλητή. Η πίεση του οξυγόνου μπορεί να είναι πολύ μικρή.
 - Όταν διακόπτεται η φλόγα χωρίς την ενέργεια του οξυγονοκολλητή. Η πίεση του οξυγόνου μπορεί να είναι πολύ μεγάλη. Το ακροφύσιο μπορεί να είναι φραγμένο (βουλωμένο).
 - Τίποτα από τα δύο.
- 14.** Ποια από τα ακόλουθα είναι μέτρα ασφαλείας σχετικά με τις φιάλες οξυγόνου-ασετυλίνης (O-A).
- Οι φιάλες (O-A) πρέπει να στερεώνονται σε τοίχο και να ασφαρίζονται με αλυσίδες ή άλλο κατάλληλο μέσο. Με τον ίδιο τρόπο θα πρέπει να στερεώνονται κατά την μετακίνηση τους πάνω σε αυτοκίνητο.
 - Οι φιάλες (O-A) πρέπει να μετακινούνται συνεχώς προκειμένου να βρίσκονται σε κατάλληλη ρευστότητα.
 - Η μετακίνηση των φιαλών (O-A) δεν πρέπει να γίνεται με κύλιση σε οριζόντια θέση πάνω στο δάπεδο. Θα πρέπει να τοποθετούνται πάνω σε ειδικό καρότσι μετακίνηση φιαλών και να δένονται με αλυσίδα ή κολάρο.
 - Δεν πρέπει να εκτίθενται στον ήλιο ή κοντά σε άλλες πηγές θερμότητας, διότι αυξάνεται πολύ η πίεση στο εσωτερικό τους και μπορεί να προκληθεί ατύχημα.
 - A και Γ
- 15.** Ποιο από τα επόμενα φαινόμενα ΔΕΝ έχει σχέση με τη φλογο-επιστροφή;
- Ισχυρή μυρωδιά

- Β. Ισχυρό ζέσταμα της λαβής του καυστήρα
 Γ. Ασυνήθιστο χαρακτηριστικό σφύριγμα στο ακροφύσιο.



16. Τι εννοούμε με τον όρο λουτρό συγκόλλησης;
 Α. Το λουτρό συγκόλλησης είναι όλο το ηλεκτρικό τόξο.
 Β. Στο σημείο επαφής του ηλεκτρικού τόξου με το μέταλλο βάσης, αναπτύσσεται θερμοκρασία περίπου 2400°C. Εκεί δημιουργείται το λουτρό συγκόλλησης.
 Γ. Κανένα από τα δύο
17. Πότε μια ηλεκτροσυγκόλληση λέγεται MIG;
 Α. Όταν γίνεται με συμπαγές σύρμα κάτω από προστατευτική ατμόσφαιρα αερίων. Όταν το αέριο είναι αδρανές (π.χ. Ήλιο, Αργό)
 Β. Όταν γίνεται με συμπαγές σύρμα κάτω από προστατευτική ατμόσφαιρα αερίων. Όταν το αέριο είναι δραστικό (π.χ. άζωτο, μείγμα αργού και οξυγόνου)
 Γ. Τίποτα από τα δύο
18. Πότε μια ηλεκτροσυγκόλληση λέγεται MAG;
 Α. Όταν γίνεται με συμπαγές σύρμα κάτω από προστατευτική ατμόσφαιρα αερίων. Όταν το αέριο είναι δραστικό (π.χ. άζωτο, μείγμα αργού και οξυγόνου)
 Β. Όταν γίνεται με συμπαγές σύρμα κάτω από προστατευτική ατμόσφαιρα αερίων. Όταν το αέριο είναι αδρανές (π.χ. Ήλιο, Αργό)
 Γ. Τίποτα από τα δύο
19. Ποιες από τις παρακάτω είναι οι βασικές διαφορές μεταξύ μιας ηλεκτροσυγκόλλησης

από την ηλεκτροσυγκόλληση TIG;

- Α. Οι MIG/MAG γίνονται ακόμη και από νέο τεχνητή αντίθετα η TIG απαιτεί υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης
 Β. Οι MIG/MAG δεν εξασφαλίζουν καλή συγκόλληση σε πάχη πάνω από 3.5mm ενώ με την TIG μπορούν να συγκολληθούν οποιαδήποτε πάχη
 Γ. Οι MIG/MAG εξασφαλίζουν καλή συγκόλληση σε οποιαδήποτε πάχη, ενώ με την TIG μπορούν να συγκολληθούν αποτελεσματικά πάχη πάνω από 3.5 mm
 Δ. Οι MIG/MAG έχουν χαμηλό βαθμό παραγωγικότητας ενώ οι TIG έχουν πολύ υψηλό βαθμό
 Ε. Α ΚΑΙ Β



20. Ποία μέτρα μπορούν να ληφθούν για τον έλεγχο των αναθυμιάσεων στις συγκολλήσεις;
 Α. Χρήση κατάλληλου τοπικού εξαερισμού
 Β. Ελαχιστοποίηση των εργασιών που εκτελούνται σε κλειστούς χώρους
 Γ. Αύξηση περιεκτικότητας σε μαγγάνιο του συγκολλητικού υλικού
 Δ. Α και Β
21. Η μέθοδος SMAW παράγει _____ αναθυμιάσεις. Η μέθοδος GMAW παράγει _____ αναθυμιάσεις
 Α. Λίγες, πολλές
 Β. Πολλές, λίγες
 Γ. Λίγες, λίγες
 Δ. Πολλές, πολλές



22. Η μέθοδος FCAW παράγει _____ αναθυμιάσεις. Η μέθοδος GTAW παράγει _____ αναθυμιάσεις

- A. Λίγες, Λίγες
- B. Λίγες, Πολλές
- Γ. Πολλές, Λίγες
- Δ. Πολλές, Πολλές

23. Από τι προστατεύεται ο ηλεκτροσυγκολλητής με τη μάσκα;

- A. Η βασική προστασία που προσφέρει τόσο το γυαλί όσο και η ίδια η μάσκα είναι ότι αποκόπτουν πλήρως της υπεριώδεις (UV) και τις υπέρυθρες (IR) προστατεύοντας τόσο την όραση όσο και το πρόσωπο από εγκαύματα.
- B. Η βασική προστασία που προσφέρει τόσο το γυαλί όσο και η ίδια η μάσκα είναι ότι αποκόπτουν πλήρως μόνο τις υπεριώδεις (UV) προστατεύοντας τόσο την όραση όσο και το πρόσωπο από εγκαύματα.
- Γ. Η βασική προστασία που προσφέρει τόσο το γυαλί όσο και η ίδια η μάσκα είναι ότι αποκόπτουν πλήρως μόνο τις υπέρυθρες (IR) προστατεύοντας τόσο την όραση όσο και το πρόσωπο από εγκαύματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18

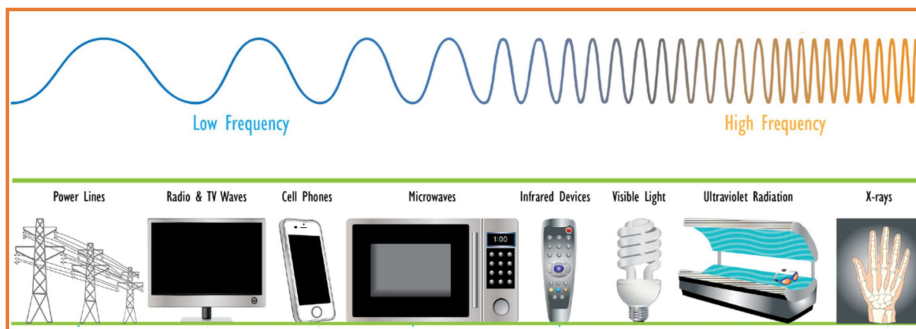
Μέτρα ασφαλείας για την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία

1. Συνδέουμε ένα πορτατίφ στην πρίζα χωρίς να το ανάψουμε. Ποία πεδία ενεργοποιούνται;
 - A. Το μαγνητικό πεδίο
 - B. Το ηλεκτρικό πεδίο
 - Γ. Και τα δύο πεδία
 - Δ. Κανένα πεδίο
2. Ποιο είδος ΗΜΑ διαπερνά τα φυσικά εμπόδια;
 - A. Μαγνητικό πεδίο
 - B. Ηλεκτρικό πεδίο
 - Γ. Και τα δύο πεδία διαπερνούν τα εμπόδια
 - Δ. Κανένα πεδίο δεν διαπερνά τα εμπόδια
3. Αντιστοιχίστε τις ακόλουθες ΗΜΑ στις αντίστοιχες συχνότητες:

1. Extra low frequencies	A. 100kHz - 300MHz
2. Radiofrequencies	B. 30Hz - 3kHz
3. Microwaves	Γ. 1 GHz - 3 GHz
4. Wireless comms	Δ. 3 GHz - 300GHz

- A. 1B, 2Γ, 3Δ, 4A
- B. 1B, 2A, 3Δ, 4Γ
- Γ. 1B, 2Δ, 3A, 4Γ
- Δ. 1B, 2Δ, 3Γ, 4Δ

4. Ποία συσκευή εκπέμπει μεγαλύτερο μαγνητικό πεδίο;
 - A. Ραδιόφωνο
 - B. Σεσουάρ μαλλιών
 - Γ. Ηλεκτρικό σίδερο
 - Δ. Τηλεόραση



5. Οι υψηλές δόσεις ακτινοβολίας είναι σπάνιες και εμφανίζονται μόνο μετά από ατυχήματα. Ποια δυσμενή επίδραση μπορεί να προκληθεί από την υψηλή έκθεση σε ακτινοβολία;
- A. Απώλεια μαλλιών
B. Εμετός
Γ. Κοκκίνισμα δέρματος
Δ. Όλες αυτές οι απαντήσεις
6. Για τον γενικό πληθυσμό, ποια είναι τα όρια των ηλεκτρικών (E) και μαγνητικών (B) πεδίων;
- A. $E = 5 \text{ kV/m}$ και $B = 100 \text{ } \mu\text{T}$
B. $E = 10 \text{ kV/m}$ και $B = 100 \text{ } \mu\text{T}$
Γ. $E = 5 \text{ kV/m}$ και $B = 500 \text{ } \mu\text{T}$
Δ. $E = 10 \text{ kV/m}$ και $B = 500 \text{ } \mu\text{T}$
7. Ποια είναι τα μέγιστα επιτρεπτά όρια της απορροφούμενης ΗΜΑ ισχύος στο γενικό πληθυσμό και στους εργαζόμενους αντίστοιχα;
- A. 5 W/Kg και 50 W/Kg
B. 2 W/Kg και 10 W/Kg
Γ. 5 W/Kg και 20 W/Kg
Δ. 10 W/Kg και 20 W/Kg
8. Αντιστοιχίστε τις ΗΜΑ των παρακάτω συσκευών στις αντίστοιχες συχνότητες:
- | | |
|----------------|------------------------------------|
| 1. Καλώδια ΔΕΗ | A. $100\text{kHz} - 300\text{MHz}$ |
| 2. Τηλεόραση | B. $30\text{Hz} - 3\text{kHz}$ |
| 3. Κεραίες | Γ. $1 \text{ GHz} - 3 \text{ GHz}$ |
| 4. Κινητά | Δ. $3 \text{ GHz} - 300\text{GHz}$ |
- A. 1B, 2Γ, 3Δ, 4A
B. 1B, 2A, 3Δ, 4Γ
Γ. 1B, 2Δ, 3A, 4Γ
Δ. 1B, 2Δ, 3Γ, 4Δ
9. Σε μερικές περιοχές χάνεται το σήμα του κινητού. Πώς μεταβάλλεται η εκπεμπόμενη ΗΜΑ;
- A. Μειώνεται όταν χάνεται το σήμα
B. Αυξάνεται όταν χάνεται το σήμα
Γ. Μικρές μεταβολές της ΗΜΑ
10. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν την έκθεση σε ΗΜΑ στα κινητά μας;

- A. Η ισχύς εκπομπής
B. Η απόσταση κινητού από την κεφαλή
Γ. Η κατασκευή του κινητού
Δ. Όλα τα παραπάνω

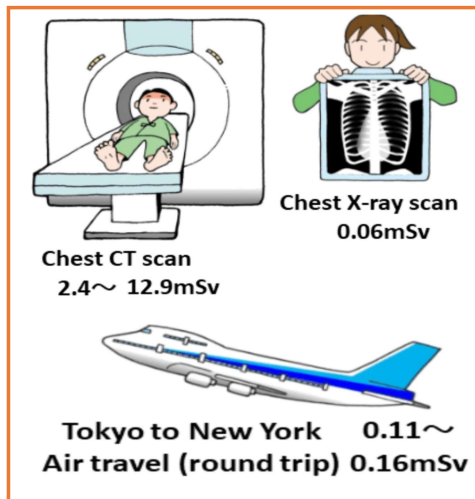
11. Ποια σχεδιαστικά μέτρα ισχύουν για τη μείωση του μαγνητικού πεδίου στα καλώδια υψηλής τάσης;
- A. Αύξηση του ύψους των δομών υποστήριξης
B. Αύξηση της οριζόντιας απόστασης από τις γραμμές ισχύος
Γ. Τοποθέτηση των 3 φάσεων σε μικρότερη απόσταση
Δ. Όλα τα παραπάνω



12. Ποιοι παράγοντες καθορίζουν τη στάθμη της προσπίπτουσας ακτινοβολίας από ένα σταθμό;
- A. Η ισχύς εκπομπής
B. Το διάγραμμα ακτινοβολίας κεραίας
Γ. Τα παρεμβαλλόμενα εμπόδια
Δ. Όλα τα παραπάνω
13. Πώς μπορούμε να προφυλαχούμε από τις ασύρματες δικτυακές τεχνολογίες;
- A. Αντικατάσταση της ασύρματης σύνδεσης του ίντερνέτ με ενσύρματη (καλώδιο δικτύου)
B. Τοποθέτηση του συνδεδεμένου υπολογιστή με σε απόσταση από το σώμα
Γ. Εφαρμογή ειδικά σχεδιασμένων αγώγιμων χρώματος σε τοίχους
Δ. Όλα τα παραπάνω
14. Ποια μονάδα περιγράφει τη δόση ενός ατόμου που προκύπτει από την έκθεσή του σε ακτινοβολία;
- A. Gray, Gy
B. Rad

Γ. Sievert, Sv
Δ. Becquerel, Bq

15. Το ετήσιο όριο δόσης ακτινοβολίας για ολόκληρο το σώμα ενός ενήλικα (άνω των 18) στην εργασία είναι:
Α. 50 mSv
Β. 15 mSv
Γ. 20 mSv
Δ. 6 mSv
16. Ποια από αυτές τις ακτινοβολίες θα σταματήσει εντελώς από ένα κομμάτι χαρτί;
Α. Neutrons
Β. Alpha radiation
Γ. X-rays
Δ. Gamma radiation
17. Εάν, κατά τη διάρκεια ενός ατυχήματος κατά την εργασία, κάποιος λάβει έκθεση σε ακτινοβολία 100 milli Sieverts, τι επίδραση θα έχει αυτό;
Α. Τα μαλλιά του θα πέσουν
Β. Κανένα αποτέλεσμα δεν θα παρατηρηθεί αμέσως, αλλά θα έχει ελαφρώς μεγαλύτερο κίνδυνο να προσβληθεί από καρκίνο αργότερα
Γ. Θα πεθάνει σε λίγες εβδομάδες
Δ. Κανένα



18. Γιατί η προστασία από την ακτινοβολία X είναι συνήθως σχετικά απλή;
Α. Η ακτινοβολία X μπορεί συνήθως να προστατευθεί με ένα λεπτό στρώμα μολύβδου

Β. Ο συντελεστής στάθμισης ακτινοβολίας για ακτινοβολία X είναι μικρός
Γ. Ο ρυθμός δόσης μιας μηχανής ακτίνων X είναι πάντα πολύ μικρός
Δ. Το βάθος διείσδυσης της ακτινοβολίας X στο σώμα είναι πολύ μικρό

19. Ποιο μέτρο οδηγεί στη μεγαλύτερη μείωση της δόσης ακτινοβολίας για τον οδοντίατρο;
Α. Μείωση του χρόνου έκθεσης με συντελεστή 2
Β. Αύξηση της απόστασης από την πηγή ακτινοβολίας με συντελεστή 2
Γ. Μείωση χρόνου έκθεσης κατά έναν συντελεστή 2 και αύξηση απόστασης από την πηγή ακτινοβολίας με συντελεστή 2
Δ. Αύξηση απόστασης από την πηγή ακτινοβολίας με συντελεστή 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19

Μέτρα ασφάλειας για βιολογικούς κινδύνους

BIOHAZARD



Biosafety Level 2

AUTHORIZED PERSONNEL ONLY

1. Η Σύμβαση της Βασιλείας του 1989 στοχεύει να ελαχιστοποιήσει:
Α. Τη δημιουργία επικίνδυνων αποβλήτων
Β. Τη διασυνοριακή μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων
Γ. Τη μεταφορά επικίνδυνων αποβλήτων σε χώρες που δεν έχουν την ικανότητα να τα επεξεργαστούν
Δ. Όλα τα παραπάνω

2. Τα παθογόνα που μεταδίδονται στο αίμα μπορούν να μεταδοθούν με επαφή μέσω:
- Οφθαλμών
 - Βλεννωδών μεμβρανών
 - Σπασμένου δέρματος
 - Όλα τα παραπάνω
3. Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για βιολογικούς κινδύνους:
- Χρησιμοποιούνται κατά την κρίση του εργαζομένου
 - Ορίζονται από τον επόπτη
 - Δεν είναι απαραίτητα εκτός εάν η εργασία επισημαίνεται ως «υψηλού κινδύνου»
 - Δεν απαιτούνται για εκπαιδευμένα άτομα
4. Ποιες από τις ακόλουθες δηλώσεις σχετικά με τα ΜΑΠ είναι σωστές;
- Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται και να αποθηκεύονται μόνο μέσα στο εργαστήριο
 - Τα ΜΑΠ πρέπει να επιλέγονται με βάση την εκπονούμενη εργασία
 - Οι εργαζόμενοι που χρησιμοποιούν ΜΑΠ πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι
 - Όλα τα παραπάνω
5. Ένα ιδανικό δοχείο για βιοϊατρικά απόβλητα πρέπει:
- Να είναι σκληρό
 - Να έχει ένα καπάκι που λειτουργεί με τα πόδια
 - Να απολυμαίνεται εύκολα
 - Όλα τα παραπάνω
6. Το ακόλουθο υλικό μπορεί να απορριφθεί στον κανονικό κάδο απορριμμάτων:
- Ζωικός ιστός, αίμα, πιτυρίδα ή περιτώματα
 - Ανθρώπινο αίμα, ιστός ή σωματικά υγρά
 - Σπασμένο γυαλί
 - Κανένα από τα παραπάνω
7. Πώς πρέπει να χειριζόμαστε τη μεταφορά βιολογικών υλικών που πρέπει να μεταφέρονται από το εργαστήριο σε άλλη τοποθεσία;
- Φορέστε μια φόρμα εργαστηρίου και μεταφέρετε τα υλικά στην τσέπη σας
 - Φορέστε γάντια και μεταφέρετε τα υλικά στα χέρια σας
 - Στεγανοποιήστε τα υλικά σε ένα ανθεκτικό, στεγανό δοχείο
 - Κανένα από τα παραπάνω
8. Εάν παρατηρήσετε ότι ένα δοχείο αιχμηρών αντικειμένων γεμίζει, θα πρέπει:
- Να αδειάσετε το δοχείο αντικειμένων σε σακούλα βιολογικού κινδύνου
 - Να αγοράσετε ένα καινούργιο, να κλείσετε το καπάκι και να κανονίσετε να το μεταφέρετε με ασφάλεια για αποτέφρωση
 - Να αδειάσετε το δοχείο σε ένα σωστά επενδεδυμένο, ανθεκτικό στη διαρροή, προστατευτικό δοχείο
 - Να συγκεντρώσετε τις βελόνες και να τις ρίξετε στα κανονικά σκουπίδια
9. Ποιο από τα ακόλουθα υλικά απαιτεί συμμόρφωση με τους κανονισμούς για τις εμπορικές αεροπορικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων:
- Παθογόνοι οργανισμοί
 - Ξηρός πάγος
 - Χημικά συντηρητικά
 - Όλα τα παραπάνω
10. Ένα εργαστήριο στην κατηγορία Biosafety Level 2 (BSL-2) μπορεί να χρησιμοποιεί παράγοντες που:



- Δεν συσχετίζονται με ασθένειες σε υγιείς ενήλικες ανθρώπους
- Συνδέονται με ανθρώπινες ασθένειες που είναι σπάνια σοβαρές και για τις οποίες είναι συχνά διαθέσιμες προληπτικές παρεμβάσεις

Γ. Συνδέονται με σοβαρές ή θανατηφόρες ασθένειες για τις οποίες προληπτικές ή θεραπευτικές παρεμβάσεις ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες αλλά δεν είναι εύκολα μεταδοτικές σε άλλους

11. Ποιες από τις ακόλουθες πρακτικές πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν εργάζεστε σε θάλαμο βιολογικής ασφάλειας (BSC);
- A. Απολυμάνετε όλες τις επιφάνειες του BSC πριν και μετά την εργασία σας
 - B. Απολυμάνετε όλα τα αντικείμενα που εισέρχονται και βγαίνουν από το BSC
 - Γ. Αφήστε το BSC να λειτουργεί πριν ξεκινήσει η εργασία και μετά τη διακοπή της
 - Δ. Όλα τα παραπάνω



12. Εάν έχει προκληθεί διαρροή μέσα σε ένα θάλαμο βιολογικής ασφάλειας (BSC), ποια μέτρα λαμβάνονται αμέσως;
- A. Απενεργοποιήστε το BSC, πιάστε το κιτ βιολογικής διαρροής και σκουπίστε αμέσως τη διαρροή με μια στεγνή, απορροφητική πετσέτα
 - B. Απενεργοποιήστε το BSC και ρίξτε ένα αντισηπτικό υγρό στη διαρροή
 - Γ. Απενεργοποιήστε το BSC, εκκενώστε το εργαστήριο και ενημερώστε τις αρχές
 - Δ. Αφήστε το BSC αναμμένο, πιάστε το κιτ βιολογικής διαρροής, και σκουπίστε τη διαρροή με μια στεγνή, απορροφητική πετσέτα
13. Για να αποφύγετε τη χρήση γαντιών έξω από το εργαστήριο, θα πρέπει:
- A. Να μην εργάζεστε με μολυσματικούς παράγοντες
 - B. Να χρησιμοποιήσετε ένα απολυμαντικό, αδιάβροχο δοχείο για τη μεταφορά

Γ. Να ανοίξετε τις πόρτες για κάποιον άλλο που χρησιμοποιεί γάντια για τη μεταφορά των υλικών

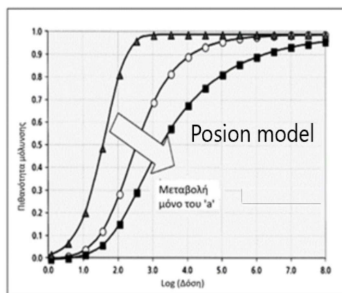
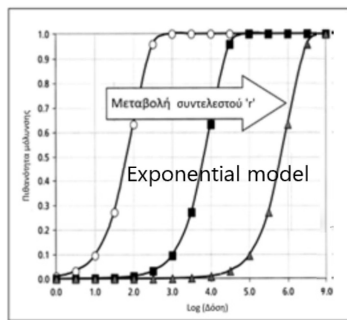
Δ. Να βγάλετε τα γάντια και να τα αφήσετε στον πάγκο έτσι ώστε να μπορείτε να τα ξαναβάλετε όταν επιστρέψετε

14. Όταν μια χημική ουσία πέφτει στο μάτι, για πόσο χρόνο ξεπλένετε το μάτι;
- A. 10 δευτερόλεπτα
 - B. 5 λεπτά
 - Γ. 30 δευτερόλεπτα
 - Δ. 15 λεπτά
15. Ποιο από τα παρακάτω ισχύει;
- A. Δεν υπάρχουν πραγματικά απόβλητα στη φύση
 - B. Τα απόβλητα από μία διαδικασία εισέρχονται σε μια άλλη
 - Γ. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και κατανάλωσης παράγουν απόβλητα
 - Δ. όλα τα παραπάνω



16. Ποια ουσία απελευθερώνεται καθώς η ύλη αποσυντίθεται μέσα στον χώρο υγειονομικής ταφής;
- A. Άζωτο
 - B. Υδρογόνο
 - Γ. Μεθάνιο
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
17. Τα χαρακτηριστικά της καλής διαχείρισης αποβλήτων είναι:
- A. Διαχωρισμός απορριμμάτων στην πηγή
 - B. Ξεχωριστή συλλογή κάθε είδους
 - Γ Συμμετοχή της κοινότητας σε όλες τις δραστηριότητες
 - Δ. Όλα τα παραπάνω

18. Ένας καλός τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος των στερεών αποβλήτων είναι:
- A. Η υγειονομική ταφή
 - B. Η ανακύκλωση
 - Γ. Α και Β.
 - Δ. Κανένα από τα παραπάνω
19. Η ακόλουθη δήλωση ΔΕΝ ισχύει για τα πλαστικά απορρίμματα:
- A. Παράγουν τοξικούς καπνούς όταν καίγονται
 - B. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν για λιπασματοποίηση
 - Γ. Όλα τα παραπάνω
20. Στο παρακάτω σχήμα, πώς μεταβάλλονται οι συντελεστές r και a των μοντέλων exponential και poisson;



- A. Το r μειώνεται και το a μειώνεται
- B Το r αυξάνεται και το a αυξάνεται
- Γ Το r μειώνεται και το a αυξάνεται
- Δ Το r αυξάνεται και το a μειώνεται

21. Στην περίπτωση μιας έξαρσης σαλμονέλας σε κοτόπουλα, όπου η πιθανότητα να βρεθεί σαλμονέλα σε τροφή είναι μεγάλη, υποθέτουμε ότι οι εργαστηριακές εξετάσεις υπολογίζουν τη συγκέντρωση σαλ-

μονέλας σε 103 CFU ανά μερίδα. Υπολογίστε την πιθανότητα μόλυνσης από σαλμονέλα (τρωτότητα) με το μοντέλο Beta-Poisson ($\beta=50$ και $\alpha=0,13$)

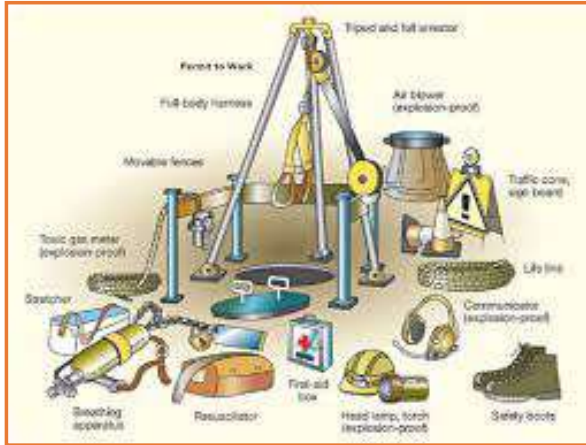
- A. $7,5 \times 10^{-2}$
- B. $7,5 \times 10^{-3}$
- Γ. $5,0 \times 10^{-3}$

22. Ας υποθέσουμε ότι μια δειγματοληπτική ανάλυση του νερού μιας πισίνας εντοπίζει 10 Cγγρτο παράσιτα ανά λίτρο νερού και ότι κάθε άτομο μπορεί να καταπιεί 0,13 λίτρα νερού κατά την επίσκεψη σε μια πισίνα. Υπολογίστε την πιθανότητα μόλυνσης ανά επίσκεψη (τρωτότητα) με το exponential model ($r=0,0573$).
- A. 1,0 μολύνσεις ανά επίσκεψη
 - B. 0,07 μολύνσεις ανά επίσκεψη
 - Γ. 0,05 μολύνσεις ανά επίσκεψη

23. Πρέπει να καθαρίσετε λίγο λάδι που έχει διαρρεύσει από ένα μηχανήματα στο έδαφος. Ποιος είναι ο σωστός τρόπος να κάνετε αυτό;
- A. Βάλτε το μολυσμένο έδαφος στο γενικό δοχείο απορριμμάτων
 - B. Βάλτε το μολυσμένο έδαφος σε κατάλληλο δοχείο που παίρνει επικίνδυνα απόβλητα
 - Γ. Καθαρίστε το πρόχειρα για να μη φαίνεται
 - Δ. Πλύνετε το λάδι με νερό και απορρυπαντικό

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20

Μέτρα ασφαλείας για εργασίες σε περιορισμένους χώρους



1. Η είσοδος σε ένα περιορισμένο χώρο μπορεί να αποβεί μοιραία όταν το επίπεδο οξυγόνου είναι:
 - A. Κάτω από 19,5 %
 - B. Πάνω από 23,5 %
 - Γ. Κάτω από 20 %
 - Δ. A και B
2. Ο πρωταρχικός κίνδυνος που σχετίζεται με περιορισμένους χώρους είναι:
 - A. Μηχανικά ή κινούμενα μέρη
 - B. Θόρυβος
 - Γ. Υψηλές θερμοκρασίες
 - Δ. Ανεπάρκεια οξυγόνου
3. Σε ένα περιορισμένο χώρο, ο εξαιρισμός πρέπει να επιτύχει τους ακόλουθους στόχους:
 - A. Διατηρεί ένα επίπεδο οξυγόνου τουλάχιστον 19,5%.
 - B. Διατηρεί τα τοξικά αέρια και τους ατμούς σε αποδεκτά επίπεδα
 - Γ. Κανένα από τα παραπάνω
 - Δ. A και το B
4. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι περιορισμένος χώρος και δεν απαιτεί άδεια;
 - A. Ένας χώρος που έχει σχεδιαστεί για συνεχή χρήση από έναν εργαζόμενο

- B. Ένας χώρος που περιέχει μια επικίνδυνη ή δυνητικά επικίνδυνη ατμόσφαιρα
- Γ. Ένας χώρος που περιέχει υλικά που μπορεί να πνίξουν κάποιον που μπαίνει
- Δ. Ένας χώρος που περιέχει υλικά που μπορεί να καταπιεί κάποιον που μπαίνει

5. Ατμόσφαιρες που περιέχουν εύφλεκτες ουσίες, πάνω από το ποιο ποσοστό του κατώτερου εκρηκτικού ορίου (LEL) θεωρούνται επικίνδυνες για περιορισμένους χώρους;
 - A. 10 %
 - B. 7.5 %
 - Γ. 5.0 %
 - Δ. 20 %
6. Τι σημαίνει το παρακάτω σύμβολο με τη λέξη κίνδυνος;
 - A. Ένα άτομο έχει παγιδευτεί σε ένα χαρτόκουτο
 - B. Μπαίνετε σε ένα περιορισμένο χώρο
 - Γ. Είσοδος σε αγωγό με αρνητική πίεση που μπορεί να σας τραβήξει μέσα
 - Δ. Κανένα από τα παραπάνω



7. Η γραμμή ανάκτησης που είναι προσαρτημένη στο στήθος ή τη ζώνη του σώματος που φοριέται από εξουσιοδοτημένους εισερχόμενους σε περιορισμένους χώρους θα πρέπει να επισυνάπτεται:
 - A. Και στους δύο ώμους
 - B. Στο ισχίο
 - Γ. Στο κέντρο της πλάτης, κοντά στο επίπεδο του ώμου ή πάνω από το κεφάλι
 - Δ. Στη μέση
8. Όταν ένα άτομο εργάζεται σε ένα περιορισμένο χώρο σε βάθος μεγαλύτερο από 5 ft, το άλλο άκρο της γραμμής ανάκτησης πρέπει να είναι:
 - A. Ασφαλώς προσαρτημένο σε σταθερό σημείο
 - B. Κρατημένο από τον συνοδό
 - Γ. Συνδεδεμένο σε μηχανική συσκευή
 - Δ. Κανένα από αυτά

9. Οι περιορισμένοι χώροι μπορούν να έχουν:
- A. Περιοχές με περιορισμένη πρόσβαση
 - B. Περιοχές με ατμοσφαιρικούς κινδύνους
 - Γ. Ηλεκτρικούς κινδύνους
 - Δ. Όλα τα παραπάνω
10. Πριν εισέλθετε σε ένα περιορισμένο χώρο θα πρέπει :
- A. Να διαβάσετε το εγχειρίδιο ασφαλείας
 - B. Να γνωρίζετε τα σήματα έκτακτης ανάγκης
 - Γ. Να έχετε το κατάλληλο είδος προστασίας ακοής
 - Δ. Να ελέγξετε την εκτίμηση επικινδυνότητας για αυτόν τον χώρο
11. Πριν εισέλθετε σε ένα περιορισμένο χώρο:
- A. Απαιτείται άδεια εργασίας
 - B. Πρέπει να λαμβάνονται ατμοσφαιρικά δείγματα
 - Γ. Ένας συνοδός πρέπει να βρίσκεται στην είσοδο
 - Δ. Όλα τα παραπάνω



12. Πριν από την είσοδο σε περιορισμένο χώρο, όλοι οι μηχανικοί κίνδυνοι πρέπει:
- A. Να ασφαλιστούν με κλειδαριές και επιγραφές

- B. Να αναγνωριστούν
- Γ. Να απομακρυνθούν
- Δ. Να επισημανθούν με επιγραφές

13. Τι πρέπει να κάνετε εάν η άδεια εργασίας σας σε περιορισμένο χώρο εξαντληθεί προτού ολοκληρώσετε την εργασία σας;
- A. Ζητήστε από τον προϊστάμενό σας να αλλάξει την ημερομηνία της άδειας
 - B. Συνεχίστε να εργάζεστε έως ότου ολοκληρωθεί η εργασία
 - Γ. Παραδώστε την άδεια στην επόμενη βάρδια
 - Δ. Αφήστε τον περιορισμένο χώρο πριν τελειώσει η άδεια
14. Ποιος είναι ο κύριος λόγος για να τοποθετηθεί ένα άτομο έξω από έναν περιορισμένο χώρο, ενώ πραγματοποιείται εργασία μέσα του;
- A. Για τη διενέργεια εκτίμησης κινδύνου για την εργασία
 - B. Για να γίνει έλεγχος της συμμόρφωσης με τις απαραίτητες προφυλάξεις
 - Γ. Για να ξεκινήσει το σχέδιο διάσωσης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
 - Δ. Για να επιβλέπει την εργασία στον περιορισμένο χώρο



15. Ποια είναι η κύρια αιτία θανάτων αυτών που εργάζονται σε περιορισμένους χώρους;
- A. Ψυχρές καταστάσεις που οδηγούν σε υποθερμία
 - B. Έλλειψη οξυγόνου
 - Γ. Παρουσία μεθανίου
 - Δ. Πάρα πολύ οξυγόνο

16. Όταν εργάζεστε σε ένα περιορισμένο χώρο, τι υποδεικνύει η μυρωδιά από σάπια αυγά;
- A. Διοξείδιο του άνθρακα
 - B. Υδρόθειο
 - Γ. Μεθάνιο
 - Δ. Οξυγόνο



17. Τι είναι πιθανό να σημαίνει εάν το χώμα εκπέμπει μια παράξενη μυρωδιά κατά το σκάψιμο;
- A. Το έδαφος θα μπορούσε να είναι μολυσμένο
 - B. Το έδαφος έχει χρησιμοποιηθεί για καλλιέργειες στο παρελθόν
 - Γ. Το έδαφος περιέχει πολύ άργιλο
 - Δ. Το έδαφος έχει ανασκαφεί στο παρελθόν
18. Τι πρέπει να κάνετε εάν βρίσκεστε σε μια βαθιά τάφρο και αρχίζετε να αισθάνεστε ζάλη;
- A. Συνεχίστε να εργάζεστε, ελπίζοντας ότι το συναίσθημα θα εξαφανιστεί
 - B. Βγείτε, αφήστε το κεφάλι σας καθαρό και μετά επιστρέψτε ξανά
 - Γ. Βεβαιωθείτε ότι εσείς και οποιοσδήποτε άλλος βγαίνετε έξω γρήγορα
 - Δ. Καθίστε στην τάφρο και ξεκουραστείτε
19. Γιατί είναι επικίνδυνο το αέριο μεθάνιο σε περιορισμένους χώρους;
- A. Μπορεί να εκραγεί
 - B. Προκαλεί αφυδάτωση
 - Γ. Προκαλεί αποστέρωση του οξυγόνου για την αναπνοή
 - Δ. Περιορίζει την ορατότητα λόγω των πυκνών αναθυμιάσεων
 - E. A και Γ