



**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**

"ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ"

2^η ΠΕΡΙΟΔΟΣ 2008



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

I. Συνοπτική περιγραφή επαγγέλματος (Job Profile)	3
2. Ανάλυση Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (Task Analysis)	4
3. Τελικές Εξετάσεις Πιστοποίησης	6
3.1 Το θεωρητικό μέρος των εξετάσεων	7
3.1.1 Διαδικασία	7
α) Σκοπός.....	7
β) Περιεχόμενο εξέτασης.....	7
γ) Διαδικασία εξέτασης	7
δ) Διάρκεια εξετάσεων.....	8
3.1.2 Στοχοθεσία εξεταστέας ύλης.....	8
3.2 Το πρακτικό μέρος εξετάσεων	9
3.2.1 Διαδικασία	9
α) Σκοπός.....	9
β) Περιεχόμενο εξέτασης.....	9
γ) Διαδικασία εξέτασης	9
δ) Διάρκεια εξετάσεων.....	10
3.2.2 Στοχοθεσία εξεταστέας ύλης.....	10
4. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ	11
ΟΜΑΔΑ Α: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ	11
ΟΜΑΔΑ Β: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ	14
ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗΣ.....	15
ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	16
ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ.....	17

I. Συνοπτική περιγραφή επαγγέλματος (Job Profile)

Iα. Ο κάτοχος διπλώματος ΙΕΚ στην ειδικότητα "Ιατρικών Συσκευών Ακτινοθεραπείας" (στο εξής ΙΣΑΘ) έχει πιστοποιήσει τις γνώσεις, δεξιότητες και επαγγελματική συμπεριφορά που του επιτρέπουν να εργαστεί σε εξαρτημένη εργασία σε ακτινοθεραπευτικά τμήματα του δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα και γενικά όπου γίνεται χρήση ιοντιζόντων ακτινοβολιών για θεραπευτικούς σκοπούς.

Iβ. Το έργο του συνιστάται στην εκτέλεση συγκεκριμένου σχήματος εργασίας που καθορίζεται από τον Τεχνολόγο Ακτινοθεραπευτή με βάση δοκιμές τεχνικές και γενικές οδηγίες μεθοδολογίας διαδικασιών και προδιαγραφές εργασίας που είναι επιστημονικά παραδεκτές και αποτελούν την ακολουθούμενη πολιτική του τμήματος στο οποίο εργάζεται.

Iγ. Το επάγγελμα του ΙΣΑΘ έχει συγκεκριμένες αρμοδιότητες και ευθύνες που υπό το πρίσμα της Iβ παραγράφου σχετίζεται με:

- την ποιοτική χορήγηση, καταγραφή και αναπαραγωγή των συνεδρίων ακτινοθεραπείας.
- την φροντίδα για την ικανοποίηση όλων των κανόνων και των κανονισμών ακτινοπροστασίας για τον άρρωστο, τους συνοδούς του και του προσωπικού στο ακτινοθεραπευτικό τμήμα.
- την φροντίδα για την περίθαλψη και την φυσική ασφάλεια του αρρώστου όταν αυτός βρίσκεται στο ακτινοθεραπευτικό τμήμα.
- την αξιοποίηση και χρησιμοποίηση όλων των δυνατοτήτων που ο διαθέσιμος εξοπλισμός παρέχει, ώστε να προκύψει το βέλτιστο θεραπευτικό αποτέλεσμα, σε συνάρτηση με την ασφάλεια του αρρώστου.

2. Ανάλυση Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (Task Analysis)

2.1. Χειρισμός του ακτινοθεραπευτικού μηχανήματος.

2.1.1. Ελέγχει μακροσκοπικά το ακτινοθεραπευτικό μηχάνημα πριν το θέσει σε λειτουργία για την πρόληψη μηχανικών ή ηλεκτρικών κινδύνων.

2.1.2. Ελέγχει την καλή λειτουργία των συστημάτων της φωτεινής επικέντρωσης και του περιορισμού της δέσμης ακτινοβολίας σύμφωνα με το πρωτόκολλο που έχει ορίσει ο Τεχνολόγος Ποιοτικού ελέγχου.

2.1.3. Θέτει σε λειτουργία το ακτινοθεραπευτικό μηχάνημα και δοκιμάζει τα ηλεκτρομαγνητικά φρένα ή τους μηχανικούς μοχλούς ακινητοποίησης των κινητών τμημάτων του.

2.1.4. Ρυθμίζει το ύψος και την κλίση της ακτινοθεραπευτικής λυχνίας για να εκτελέσει την αιτούμενη ακτινοθεραπεία προκειμένου για συσκευή Roentgen.

2.1.5. Τοποθετεί την κατάλληλη κασέτα σε αντίστοιχη και κατάλληλη θέση ώστε να καταγραφεί με τον βέλτιστο τρόπο η εκτελούμενη ακτινογραφική προβολή, εφ' όσον αφορά αξομοιωτική.

2.1.6. Ρυθμίζει τους διακόπτες ελέγχου των παραγόντων έκθεσης ανάλογα με τα σωματικά χαρακτηριστικά του αρρώστου και τις απαιτήσεις της εξέτασης λαμβάνοντας υπ' όψιν του τις ιδιότητες των απεικονιστικών υλικών και συσκευών που χρησιμοποιεί, σύμφωνα με πρωτόκολλο παραγόντων έκθεσης που έχει προσδιορίσει ο Τεχνολόγος Ακτινοθεραπευτής (Εξομοιωτής).

2.1.7. Από τον διακόπτη ελέγχου της έκθεσης, προβαίνει στην έκθεση του αρρώστου στην ακτινοβολία για την συγκεκριμένη εξέταση (Εξομοιωτής).

2.1.8. Αφαιρεί την κασέτα από την θέση λήψεως που την τοποθετήσε και την προωθεί προς τον σκοτεινό θάλαμο (Εξομοιωτής).

2.1.9. Μετά την χημική επεξεργασία του φιλμ (ή των φιλμς της εξέτασης, αναγράφει τα στοιχεία του ασθενούς και τις απαραίτητες πληροφορίες για την διαδικασία της εξέτασης σε αυτό (σε αυτά) (Εξομοιωτής).

2.2 Τοποθέτηση του αρρώστου στην κατάλληλη προβολική θέση για την αιτούμενη ακτινοθεραπεία.

2.2.1. Όλες οι ακόλουθες εργασίες προϋποθέτουν φύλλο θεραπείας κατάλληλα υπογεγραμμένο από γιατρό υπεύθυνο για τον συγκεκριμένο άρρωστο. Προσεκτική ανάγνωση και του φύλλου θεραπείας του ασθενούς στο οποίο αναγράφεται η αιτούμενη ακτινοθεραπεία.

2.2.2 Διασφάλιση και επιβεβαίωση των ατομικών στοιχείων του αρρώστου και αντιπαραβολή με αυτών που αναγράφονται στο φύλλο θεραπείας.

2.2.3. Σύντομη αλλά περιεκτική εξήγηση στον άρρωστο των διαδικασιών που θα ακολουθήσουν για την ακτινοθεραπεία του και εξασφάλιση της προφορικής συνηγορίας του αρρώστου για την θεραπεία.

2.2.4. Υπόδειξη στον (στην) άρρωστο του στον οποίο μπορεί να αποθέτει τα ενδύματά του (η) και τα προσωπικά του αντικείμενα.

2.2.5. Φροντίδα ώστε να προστατεύεται πλήρως η ατομική αξιοπρέπεια και η προσωπικότητα του αρρώστου τόσο κατά την προετοιμασία του για την θεραπεία, όσο και κατά την διάρκεια της.

2.2.6. Διασφάλιση ότι η σωματική αντοχή του αρρώστου είναι τέτοια που του επιτρέπει να παραμείνει στην προβολική θέση στην οποία θα τοποθετηθεί προκειμένου να ακτινοθεραπευτεί. (Επί δυσκολίας εκτιμήσεως ζητείται η συμβουλή του Ιατρού Ακτινοθεραπευτή).

2.2.7. Λήψη κατάλληλων μέτρων για την κατά το δυνατόν σωματική άνεση και ικανοποιητική ασφάλεια του αρρώστου έναντι κινδύνου πτώσεως κ.λ.π. κατά την ακτινοθεραπεία.

2.2.8. Εξήγηση στον άρρωστο και διασφάλιση ότι ο άρρωστος κατενόησε πλήρως τη διαδικασία που απαιτεί την συνεργασία του, για την επίτευξη του βέλτιστου ακτινοθεραπευτικού αποτελέσματος.

2.2.9. Λήψη όλων των ενδεικνυόμενων μέτρων και εφαρμογή όλων των κανόνων και κανονισμών ακτινοπροστασίας ώστε να διασφαλιστεί πως η θεραπεία έγινε με την απαιτούμενη δόση ακτινοβολίας.

2.2.10. Προστασία από την ακτινοβολία πέραν του αρρώστου όσων αναγκαστικά παρευρίσκονται στην θεραπεία για να συμβάλλουν στην ασφαλή ή (και) επιτυχή έκβασή της.

2.2.11. Δεν συζητά με τον άρρωστο στοιχεία ή ευρήματα που προκύπτουν από την εξέταση ή από τον ιατρικό φάκελο του αρρώστου και τηρεί το ιατρικό απόρρητο.

2.3. Εργασίες σκοτεινού θαλάμου (όσον αφορά τον Εξομοιωτή). Χειρισμός του μηχανικού εμφανιστηρίου των films.

2.3.1. Παρασκευάζει τα χημικά διαλύματα της εμφάνισης και της στερέωσης του μηχανικού εμφανιστηρίου σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

2.3.2. Κατά την παρασκευή των διαλυμάτων λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την ατομική του προστασία έναντι χημικών κινδύνων από την ενδεχόμενη επαφή του με πυκνά διαλύματα.

2.3.3. Φροντίζει για την καθαριότητα των δοχείων αναζωογόνησης έναντι παλαιών ή οξειδωμένων κηλίδων χημικών.

2.3.4. Τηρεί ημερολόγιο παρασκευής χημικών ώστε να γνωρίζει την παλαιότητά τους.

2.3.5. Εφ' όσον υπάρχει εγκατεστημένο πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου εμφανιστηρίου στο τμήμα που εργάζεται συμβουλευεται τις παραμέτρους του προγράμματος για κάθε συγκεκριμένο μηχάνημα εμφάνισης πριν εργαστεί με αυτό.

2.3.6. Ειδοποιεί τον Τεχνολόγο ποιοτικού ελέγχου για κάθε απόκλιση από την λειτουργία του μηχανήματος που παρατηρεί έμμεσα ή άμεσα.

2.3.7. Φροντίζει για την φόρτιση με ανεκτεθειμένα films των θηκών τροφοδότησης फिल्म εφ' όσον εργάζεται με μηχάνημα τύπου "φωτός ημέρας"(day - light processing system).

2.3.8. Τροφοδοτεί με εκτεθειμένα films το μηχανικό εμφανιστήριο κάτω από κατάλληλες συνθήκες φωτισμού ασφάλειας και επαναφορτίζει με ανεκτεθειμένα फिल्म τις ακτινογραφικές κασέτες.

2.3.9. Εκτελεί ελέγχους φωτοστεγανότητας του σκοτεινού θαλάμου και του φωτιστικού ασφαλείας σύμφωνα με το πρωτόκολλο ελέγχου που έχει εκπονηθεί από τον Τεχνολόγο ποιοτικού ελέγχου.

2.4. Φροντίδα για την πρωτοβάθμια συντήρηση των απεικονιστικών και ακτινοθεραπευτικών εφοδίων που χρησιμοποιούνται στο τμήμα.

2.4.1. Γνωρίζει και κατανοεί τις βασικές αρχές λειτουργίας του εξοπλισμού και των υλικών (αναλωσίμων και μη) που χρησιμοποιεί.

2.4.2. Γνωρίζει τις προδιαγραφές και αποδοτικής χρήσης του εξοπλισμού και των υλικών και τα χρησιμοποιεί με βάση τις προδιαγραφές αυτές.

Όπως και η σχετική νομοθεσία προβλέπει (κανονισμός ακτινοπροστασίας και ΦΕΚ 422/78) δεν επιτρέπεται στον ΙΣΑΘ να επεμβαίνει στο μηχανικό ή στο ηλεκτρολογικό και ηλεκτρονικό τμήμα του ακτινοθεραπευτικού μηχανήματος.

3. Τελικές Εξετάσεις Πιστοποίησης

Για την απόκτηση του Διπλώματος Ι.Ε.Κ. της ειδικότητας **Ιατρικών Συσκευών Ακτινοθεραπείας** πρέπει να ικανοποιηθούν οι παρακάτω προϋποθέσεις:

α) Επιτυχής ολοκλήρωση της φοίτησης στο Ι.Ε.Κ. και απόκτηση της βεβαίωσης επαγγελματικής κατάρτισης.

β) Επιτυχία στο Θεωρητικό Μέρος των τελικών εξετάσεων.

γ) Επιτυχία στο Πρακτικό Μέρος των τελικών εξετάσεων.

Για το σκοπό αυτό, στη Κ.Υ. του Ο.Ε.Ε.Κ., συγκροτείται Κεντρική Εξεταστική Επιτροπή Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ.) που έχει ως έργο την ευθύνη για την ομαλή και αδιάβλητη διεξαγωγή των εξετάσεων, την εποπτεία, κατεύθυνση και συντονισμό του έργου των Π.Ε.Ε.Π.

Κατά τις εξεταστικές περιόδους συγκροτούνται Περιφερειακές Εξεταστικές Επιτροπές Πιστοποίησης (Π.Ε.Ε.Π.). Οι Π.Ε.Ε.Π. έχουν ως έργο την οργάνωση και εφαρμογή των διαδικασιών των σχετικών με τις εξετάσεις στην περιφέρειά τους με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες αποφάσεις του Ο.Ε.Ε.Κ. και τις οδηγίες της Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ.

Η Πιστοποίηση Επαγγελματικής Κατάρτισης βασίζεται σε τελικές εξετάσεις Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους, που διεξάγονται σε εθνικό επίπεδο με βάση τον ισχύοντα, κατά την διεξαγωγή των εξετάσεων, Κανονισμό Κατάρτισης κάθε ειδικότητας.

Οι ενδιαφερόμενοι που απέτυχαν, μπορούν να συμμετέχουν εκ νέου στις Εξετάσεις Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης χωρίς περιορισμό, οποτεδήποτε αυτές διεξάγονται.

Εξετασθείς, ο οποίος πέτυχε στο Πρακτικό ή Θεωρητικό Μέρος των εξετάσεων κατοχυρώνει την επιτυχία του στο μέρος αυτό για τρία (3) συνεχή έτη, κατά τη διάρκεια των οποίων συμμετέχει μόνο στις εξετάσεις του μέρους στο οποίο απέτυχε. Η τριετία αρχίζει από την επόμενη ημέρα της ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων των εξετάσεων στην έδρα της αρμόδιας Π.Ε.Ε.Π. και λήγει την ημέρα συμπλήρωσης τριών (3) ημερολογιακών ετών. Αν μέσα στο χρονικό διάστημα των τριών (3) ετών δεν πετύχει και στη δεύτερη δοκιμασία, υποχρεούται πλέον να συμμετέχει εκ νέου και στα δύο (2) μέρη των Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Θεωρητικό και Πρακτικό) με βάση τον ισχύοντα κάθε φορά Κανονισμό Κατάρτισης της ειδικότητάς του.

3.1 Το θεωρητικό μέρος των εξετάσεων

3.1.1 Διαδικασία

α) Σκοπός

Με τη διαδικασία των εξετάσεων του Θεωρητικού Μέρους επιδιώκεται να διαπιστωθεί αν ο απόφοιτος του Ι.Ε.Κ. κατέχει και είναι ικανός να χρησιμοποιεί, σε συγκεκριμένες επαγγελματικές εφαρμογές, τις θεωρητικές γνώσεις που απαιτούνται για την άσκηση του επαγγέλματος.

β) Περιεχόμενο εξέτασης

Η γραπτή δοκιμασία γίνεται με ερωτήσεις που προκύπτουν από το περιεχόμενο της προβλεπόμενης στοχοθεσίας του Θεωρητικού Μέρους και μπορεί να περιέχει θέματα από όλα τα γνωστικά αντικείμενα (μαθήματα) που περιέχονται στην εξεταζόμενη θεματική ενότητα ή μέρος αυτών.

Τα γραπτά είναι ανώνυμα κατά τη συλλογή και βαθμολόγηση μετά από επικάλυψη των ονομάτων των υποψηφίων.

γ) Διαδικασία εξέτασης

Το πρόγραμμα εξέτασης για το Θεωρητικό Μέρος καταρτίζεται από την Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. και μετά από απόφαση του Δ.Σ. του Ο.Ε.Ε.Κ. ανακοινώνεται από την οικεία Π.Ε.Ε.Π.

Η Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. μεταβιβάζει τα θέματα των γραπτών εξετάσεων στις επιτροπές των εξεταστικών κέντρων με τον προσφορότερο και ασφαλέστερο κατά την κρίση της τρόπο.

Οι υποψήφιοι υποχρεούνται να απαντήσουν σε όλα τα θέματα που έχουν δοθεί για επεξεργασία.

Μετά την εξάντληση του χρονικού ορίου αποχώρησης οι υποψήφιοι παραδίδουν τα γραπτά τους στους επιτηρητές οι οποίοι παρουσία του υποψηφίου καλύπτουν το μέρος του γραπτού που φέρει τα στοιχεία του υποψηφίου, με αδιαφανές κάλυμμα (αυτοκόλλητο).

Κάθε γραπτό δοκίμιο αξιολογείται από δυο (2) βαθμολογητές.

Η αξιολόγηση γίνεται με βάση την βαθμολογική κλίμακα από 1– 20.

Ως επιτυχών στο Θεωρητικό Μέρος θεωρείται αυτός που βαθμολογήθηκε με βαθμό δέκα (10) έως είκοσι (20).

Ο τελικός βαθμός προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών των δυο (2) βαθμολογητών διαιρούμενος δια του δυο (2). Σε περίπτωση αναβαθμολόγησης ισχύει ο βαθμός του αναβαθμολογητή.

Η βαθμολόγηση γίνεται με ακέραιο βαθμό. Αν μετά τη διαίρεση του αθροίσματος των βαθμών των δυο (2) βαθμολογητών προκύπτει δεκαδικός αριθμός, ο βαθμός αυτός στρογγυλοποιείται στον αμέσως επόμενο (εάν το δεκαδικό στοιχείο είναι ≥ 0.5) ή προηγούμενο (εάν το δεκαδικό στοιχείο είναι < 0.5) ακέραιο βαθμό.

Γραπτό δοκίμιο των Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης, αναβαθμολογείται μόνο στην περίπτωση που η διαφορά βαθμολογίας μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου βαθμολογητή είναι μεγαλύτερη των τριών (3) μονάδων, από μέλος της οικείας ομάδας αναβαθμολογητών το οποίο ορίζει η Επιτροπή του Βαθμολογικού Κέντρου.

Επανεξέταση ή αναβαθμολόγηση πέραν της ανωτέρω προβλεπόμενης δεν επιτρέπεται.
Η αξιολόγηση των γραπτών δοκιμών γίνεται με αντικειμενική και δίκαιη κρίση και δεν απαιτείται αιτιολόγηση από τον βαθμολογητή ή τον αναβαθμολογητή.

δ) Διάρκεια εξετάσεων

Η εξέταση του Θεωρητικού Μέρους διαρκεί τρεις (3) ώρες.

3.1.2 Στοχοθεσία εξεταστέας ύλης

Για την πιστοποίηση της επαγγελματικής ικανότητας, κατά το Θεωρητικό Μέρος, οι υποψήφιοι της ειδικότητας **Ιατρικών Συσκευών Ακτινοθεραπείας** εξετάζονται σε γενικά θέματα επαγγελματικών γνώσεων και ικανοτήτων και επίσης σε ειδικές επαγγελματικές γνώσεις και ικανότητες, που περιλαμβάνονται αποκλειστικά στη στοχοθεσία του Θεωρητικού Μέρους της ειδικότητας.

A. ΑΡΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ-ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΛΙΚΩΝ

A. Να γνωρίζει και να κατανοεί τις αρχές λειτουργίας των μηχανημάτων και του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί, όπως επίσης και τις αρχές λειτουργίας και τις βασικές αρχές προδιαγραφών χρήσης και διατήρησης των αναλωσίμων και μη αναλώσιμων υλικών και εφοδίων που χρησιμοποιεί.

B. ΟΡΟΛΟΓΙΑ-ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

B. Να γνωρίζει να κατανοεί και να χρησιμοποιεί την ορολογία και τις θεωρητικές έννοιες της ακτινοτεχνολογίας σε επίπεδο φυσικών φαινομένων μηχανημάτων και εξοπλισμού, καθώς και υλικών θεραπείας.

Γ. ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ

Γ. Να γνωρίζει, να κατανοεί και να μπορεί να περιγράψει τους φυσικούς νόμους που διέπουν το φάσμα των ακτινοβολιών (σωματιδιακών και ηλεκτρομαγνητικών) που χρησιμοποιούνται για θεραπευτικούς σκοπούς.

Δ. ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ-ΑΚΤΙΝΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ-Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Δ. Να γνωρίζει βασικές έννοιες της ανατομικής, ακτινοανατομικής, φυσιολογίας, Α΄ Βοηθειών και υγιεινής που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή πράξη κατά την άσκηση των καθηκόντων του.

Ε. ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Ε. Να γνωρίζει και να κατανοεί βασικούς κανόνες και κανονισμούς ακτινοπροστασίας και επαγγελματικής δεοντολογίας.

3.2 Το πρακτικό μέρος εξετάσεων

3.2.1 Διαδικασία

α) Σκοπός

Κατά τη δοκιμασία του Πρακτικού Μέρους ελέγχονται οι επαγγελματικές ικανότητες και δεξιότητες του εξεταζομένου, όπως αυτές περιγράφονται στη Συνοπτική Περιγραφή Επαγγέλματος (Job Profile), στη στοχοθεσία εξεταστέας ύλης του επαγγέλματος και τα επιμέρους επαγγελματικά καθήκοντα του Κανονισμού Κατάρτισης της ειδικότητας.

β) Περιεχόμενο εξέτασης

Η εξέταση των υποψηφίων στο Πρακτικό Μέρος γίνεται σε εργαστήρια των Ι.Ε.Κ. ή σε εργαστηριακούς ή εργασιακούς χώρους, όπου οι υποψήφιοι πραγματοποίησαν την πρακτική ή εργαστηριακή τους άσκηση κατά την περίοδο της Κατάρτισής τους ή σε εργαστήρια άλλων μονάδων (εκπαιδευτικών ή επαγγελματικών) που κατά την κρίση της οικείας Π.Ε.Ε.Π. καλύπτουν τις απαιτήσεις αξιολόγησης.

Οι υποψήφιοι εξετάζονται σε θέματα που περιλαμβάνονται στην στοχοθεσία των δεξιοτήτων και ικανοτήτων της ειδικότητας και μπορούν να πραγματοποιηθούν στους επιλεγμένους χώρους αξιολόγησης.

Στο εργαστήριο μπορούν ταυτόχρονα να εξετάζονται περισσότεροι του ενός υποψήφιοι, με διαφορετικά θέματα και ανάλογα με τη δυνατότητα των συγκεκριμένων χώρων.

Οι εξεταστές βρίσκονται στον ίδιο χώρο και μετά την πάροδο εύλογου χρόνου ελέγχουν τις πραγματοποιηθείσες ασκήσεις και τα αποτελέσματα των έργων και εφόσον κρίνουν ότι αυτό χρειάζεται ή απαιτείται από το είδος εξέτασης, προχωρούν και σε προφορικές ερωτήσεις - διευκρινίσεις επί του εκτελεσθέντος έργου.

Κάθε υποψήφιος εξετάζεται και βαθμολογείται από τρεις εξεταστές οι οποίοι ορίζονται από τον Ο.Ε.Ε.Κ., ύστερα από πρόταση της οικείας Π.Ε.Ε.Π. και εκπροσωπούν τον Ο.Ε.Ε.Κ. και τους κοινωνικούς εταίρους σε περιφερειακό επίπεδο. Ο υποψήφιος θεωρείται επιτυχών εφόσον οι δύο (2) από τους τρεις (3) εξεταστές τον χαρακτηρίσουν επιτυχόντα.

γ) Διαδικασία εξέτασης

Το πρόγραμμα εξέτασης του Πρακτικού Μέρους για κάθε ειδικότητα ανακοινώνεται από την Π.Ε.Ε.Π. Η διάρκεια του εξεταστικού προγράμματος της πρακτικής δοκιμασίας εξαρτάται από τον αριθμό των υποψηφίων σε κάθε περιφέρεια και τη διατιθέμενη υποδομή.

Οι υποψήφιοι προσέρχονται στο συγκεκριμένο εργαστήριο ή εργασιακό χώρο την ημέρα και ώρα που έχει οριστεί για την εξέτασή τους.

Οι υποψήφιοι μπορούν να εξετάζονται σε περισσότερα από ένα εργαστήρια αν η ειδικότητα και η δέσμη των εξεταζομένων θεμάτων το επιτρέπουν κατά την κρίση της εξεταστικής επιτροπής.

δ) Διάρκεια εξετάσεων

Το Πρακτικό Μέρος εξετάζεται για **τρεις (3) ώρες**.

3.2.2 Στοχοθεσία εξεταστέας ύλης

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

4.1. Υποδοχή του αρρώστου και προετοιμασία του για την εξέταση

- Ευχέρεια κατανόησης της αιτούμενης θεραπείας από το φύλλο ακτινοθεραπείας.
- Προσανατολισμός πράξεων και ενεργειών του ΙΣΑΘ για την εκτέλεση του ζητουμένου.
- Επικοινωνία με τον άρρωστο, κατάλληλη συμπεριφορά επαγγελματία.
 - Υποβολή καταλλήλων διευκρινιστικών ερωτήσεων στον άρρωστο για να "εξατομικευτεί: η θεραπεία.
 - Υποδείξεις στον άρρωστο για την θέση που πρέπει να πάρει ως προς το θεραπευτικό μηχάνημα προς χάριν της οικονομίας των κινήσεων του αρρώστου στην θέση θεραπείας.
 - Ευχέρεια παροχής απαντήσεων στον άρρωστο από τον ΙΣΑΘ υπό το πρίσμα της δεοντολογίας και των κρατούσων συνηθειών του επαγγέλματος, εφ' όσον ο άρρωστος υποβάλλει ερωτήσεις.

4.2. Εφαρμογή ακτινοθεραπείας.

- Καθοδήγηση αρρώστου προς την θεραπευτική τράπεζα ή επιφάνεια
- Παροχή οδηγιών και υποδείξεων προς τον άρρωστο για τη συνεργασία του κατά την ακτινοθεραπεία:: δοκιμασίες - αναπνοή - ακινητοποίηση κ.λ.π.
- Επαγγελματική στάση και συμπεριφορά έναντι του γυμνού αρρώστου (προστασία της ατομικότητας και της προσωπικότητας κάθε αρρώστου).
- Τοποθέτηση του αρρώστου στην κατάλληλη θέση.
- Μέτρα ακινητοποίησης στην θέση αυτή (εφ' όσον απαιτούνται).
- Τοποθέτηση της κεφαλής μηχανήματος ακτινοθεραπείας - επικέντρωση-γωνίωση-απόσταση.
- Καθορισμός πεδίου ακτινοθεραπείας-ακτινοπροστασία (προστατευτικά γονάδων κ.λ.π.).
- Τελευταίες οδηγίες στον άρρωστο.
- Έξοδος από τον χώρο ακτινοθεραπείας -παραμονή μόνο του ασθενούς σε αυτό.
- Εναρξη λειτουργίας του μηχανήματος βάσει των στοιχείων που περιέχονται στο φύλλο θεραπείας.
- Παρακολούθηση του ασθενούς με τα οπτικοακουστικά συστήματα του χώρου.
- Υποβοήθηση του αρρώστου να εγκαταλείπει την θέση θεραπείας.
- Αναγραφή της θεραπείας που εφαρμόστηκε στο φύλλο θεραπείας.

4. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ

1. Τι είναι ο εξομοιωτής (simulator);
2. Πότε και από ποιον ανακαλύφθηκαν οι ακτίνες Χ;
3. Τι είναι οι κακοήθεις νεοπλασίες;
4. Να αναφέρετε την πλέον συχνή κακοήθη νεοπλασία στον άνδρα.
5. Να αναφέρετε την πλέον συχνή κακοήθη νεοπλασία στη γυναίκα.
6. Ποιοι είναι οι τρόποι χορήγησης της Ακτινοθεραπείας;
7. Τι είναι η τηλεθεραπεία;
8. Τι είναι η βραχυθεραπεία;
9. Τι είναι το σύστημα μεταφόρτιση;
10. Τι είναι ο γραμμικός επιταχυντής;
11. Τι είναι τα συμβατικά (conventional) μηχανήματα ακτινοθεραπείας;
12. Να αναφέρετε 3 κακοήθεις νεοπλασίες στις οποίες εφαρμόζεται η βραχυθεραπεία.
13. Πότε και από ποιους ανακαλύφθηκε το Ράδιο;
14. Τι είναι το test Παπανικολάου;
15. Να αναφέρετε ουσίες που ευνοούν την καρκινογένεση.
16. Ποια θεραπευτική μέθοδος βελτίωσε σημαντικά την επιβίωση των ασθενών που πάσχουν από μη σεμινωματώδεις όγκους του όρχεος;
17. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση του νεοπλάσματος του νεφρού;
18. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση του νεοπλάσματος της ουροδόχου κύστης;
19. Ποια εξέταση θέτει την υπόνοια νεοπλάσματος του προστάτου και πώς αποδεικνύεται η ύπαρξη νεοπλάσματος του προστάτου; Ποιο όργανο εμφανίζει συχνότερα μεταστάσεις από το νεόπλασμα του προστάτου;
20. Σε ποια στάδια Ca (καρκίνου) τραχήλου της μήτρας προτείνεται η χειρουργική εξαίρεση;
21. Πρόληψη νεοπλάσματος μαστού.
22. Ομάδες αυξημένου κινδύνου για την εμφάνιση καρκίνου του μαστού.
23. Θεραπευτική αντιμετώπιση (ακτινοθεραπεία) εγκεφαλικών μεταστάσεων.
24. Υπάρχει περίπτωση να χορηγηθεί ακτινοθεραπεία σε μη κακοήθεις νεοπλασίες;
25. Τι σημαίνει νεοπλασία in situ;
26. Τι είδους ακτινοβολία παράγεται από τη λυχνία του (simulator) εξομοιωτού;
27. Να αναφέρετε τρία(3) φυσικά και τρία(3) τεχνητά (ισότοπα) στοιχεία παραγωγής ακτίνων γ.
28. Διαφορές και ομοιότητες κακοήθων και καλοήθων νεοπλασιών.
29. Ποιοι είναι οι στόχοι χορήγησης Ακτινοθεραπείας;
30. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του συστήματος μεταφορτίσεως και ποιοι λόγοι επιβάλλουν την απαγόρευση κάθε άλλου συστήματος;
31. Τι είδους ακτινοβολία παράγει ο γραμμικός επιταχυντής;
32. Τι είναι το μηχάνημα ακτινοθεραπείας, Μονάδα Κοβαλτίου;
33. Τι είδους ακτινοβολία παράγει το Κοβάλτιο;
34. Τι είναι το Βητατρόνιο;
35. Τι είδους ακτινοβολία παράγουν τα συμβατικά μηχανήματα ακτινοθεραπείας;

36. Τι είδους ακτινοβολία παράγει το ράδιο και τι το καίσιο (τεχνικά χαρακτηριστικά);
37. Να αναφέρετε ιστούς ή όργανα ανθεκτικά στην ακτινοβολία.
38. Να αναφέρετε ιστούς ή όργανα ευαίσθητα στην ακτινοβολία.
39. Δόση ακτινοβολίας των 10.000r θα προκαλέσει τον θάνατο λόγω πλήξης ποιου οργάνου και πότε από την έκθεση στην ακτινοβολία;
40. Δόση 5.000 rad (cGy) θα προκαλέσει το θάνατο λόγω πλήξης ποιου οργάνου και πότε, μετά από έκθεση στην ακτινοβολία;
41. Με ποιο τρόπο αντιμετωπίζεται το σύνδρομο πλήξης του αιμοποιητικού συστήματος σε περίπτωση ολοσωματικής ακτινοθεραπείας;
42. Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας στον θώρακα.
43. Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας στην κοιλιά.
44. Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας στα άκρα.
45. Ποια είναι η προτεινόμενη θεραπεία σε ασθενείς που πάσχουν από Ca λάρυγγος αρχικών σταδίων (T1-2 N0 M0);
46. Τι είναι το σύνδρομο άνω κοίλης φλέβας και πώς αντιμετωπίζεται;
47. Ποια είναι η θεραπεία εκλογής σε νεοπλασμάτα του πρωκτού μεγάλης τοπικά έκτασης;
48. Τι είναι η σταδιοποίηση;
49. Τι είναι το σάρκωμα και πώς διακρίνεται από το καρκίνωμα;
50. Σε ποιο όργανο εμφανίζει συχνότερα μετάσταση το σάρκωμα;
51. Τι είναι το λέμφωμα και ποιες οι βασικές μέθοδοι θεραπείας;
52. Ποιος είναι ο ρόλος της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση του σεμινώματος;
53. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου των ωοθηκών ,που δεν εμφανίζουν κατ' αρχήν μεταστάσεις;
54. Ποια είναι η αντιμετώπιση του άλγους σε ασθενείς που πάσχουν από οστικό μεταστατικό καρκίνο;
55. Ποια είναι η αντιμετώπιση αιμορραγίας από τη μήτρα;
56. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση του τραχήλου μήτρας σταδίου III;
57. Ποιες είναι οι παρενέργειες μετά από χορήγηση τηλε- και βραχυ- θεραπεία σε νεόπλασμα της μήτρας;
58. Οδηγίες για την αποφυγή εμφάνισης νεοπλασμάτων του δέρματος;
59. Θεραπεία αρχικών σταδίων καρκίνου του μαστού.
60. Ποια όργανα εμφανίζουν συχνά μεταστάσεις σε καρκίνο μαστού;
61. Παρενέργειες από την θεραπεία των εγκεφαλικών μεταστάσεων;
62. Ποιοι είναι οι συχνότεροι όγκοι (συμπαγείς) της παιδικής ηλικίας;
63. Πώς αντιμετωπίζεται η βλεννογονίτιδα από ακτινοθεραπεία;
64. Πώς αντιμετωπίζεται η διάρροια από ακτινοβολία;
65. Θεραπεία καρκίνου ρινοφάρυγγος, ποιες περιοχές περιλαμβάνονται στα ακτινοθεραπευτικά πεδία.
66. Πώς θα χορηγηθεί ακτινοθεραπεία σε ασθενή που εμφανίζει οστικές μεταστάσεις στην θωρακική μοίρα της σπονδυλικής στήλης και αδυνατεί να ξαπλώσει σε πρηνή θέση.;
67. Πώς ακινητοποιείται η κεφαλή, προκειμένου να ακτινοβληθεί όγκος στην περιοχή αυτή;
68. Πώς είναι δυνατόν να υποβληθεί σε ακτινοθεραπεία μικρός ασθενής που πάσχει από κακοήγη νεοπλασία και αδυνατεί να συνεργαστεί;
69. Πού αποσκοπεί η επανεξέταση ασθενούς θεραπευθέντος με ακτινοθεραπεία και τι περιλαμβάνει;

70. Πώς αντιδράτε σε ασθενή που σας ερωτά για τη σοβαρότητα της κατάστασής του, ενώ διαπιστώνετε ότι δεν γνωρίζει την αλήθεια;
71. Με ποιες προϋποθέσεις θα δώσετε πληροφορία για την κατάσταση ενός ασθενούς σε οικείου του;
72. Πώς θα αντιδράσετε, αν κατά τη διάρκεια της θεραπείας ο ασθενής ζητήσει την διακοπή της;
73. Τι τραχειοσωλήνα (από τι υλικό) πρέπει να φέρει ασθενής προς ακτινοθεραπεία και γιατί;
74. Ασθενής που φέρει γύψινο νάρθηκα μπορεί να ακτινοβοληθεί με αυτόν ή πρέπει πρώτα να αφαιρεθεί; Τι ακτινοβολία απορροφά ο γύψος;
75. Με ποιους τρόπους μπορούμε να μειώσουμε την έκθεση του ασθενούς στην ακτινοβολία όταν βρίσκεται στον εξομοιωτή (simulator);
76. Σε τι διαφέρουν οι ακτίνες X από τις ακτίνες γ;
77. Μπορεί η καλοήθης νεοπλασία να οδηγήσει στο θάνατο έναν ασθενή; Με ποιον μηχανισμό;
78. Σε ποιους καρκίνους μπορεί να εφαρμοσθεί πρόγραμμα πρόληψης με θετικά αποτελέσματα;
79. Να αναφέρετε τρόπους πρόληψης κακοήθων νεοπλασιών.
80. Περιγράψτε πώς η ακτινοβολία επιδρά στη ζώσα ύλη.
81. Θανατηφόρος-υποθανατηφόρος βλάβη κυττάρου.
82. Να αναφέρετε τα συστήματα του ανθρώπινου σώματος ,που εμφανίζουν βλάβες που επιφέρουν τον θάνατο στον υποβαλλόμενο σε ολοσωματική ακτινοβολία.
83. Παρενέργειες της ακτινοθεραπείας στην κεφαλή και τον τράχηλο.
84. Να αναφέρετε 3 όργανα όπου η ακτινοθεραπεία μόνη ή συνδυαζόμενη με χημειοθεραπεία ή και χειρουργική συμβάλλει στη διατήρηση οργάνων ή σε επίτευξη καλύτερης ποιότητας ζωής.
85. Ποια είναι η ιστολογική ταξινόμηση των κακοήθων νεοπλασμάτων των βρόγχων; Ποια ομάδα δεν απαιτεί χειρουργική εξαίρεση του όγκου;
86. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση των αρχικών σταδίων του οισοφάγου;
87. Ποιος είναι ο ρόλος της ακτινοθεραπείας στην αντιμετώπιση του καρκίνου του παγκρέατος;
88. Με ποια εξέταση διαγιγνώσκεται το κακοήθες νεόπλασμα του στομάχου; Πώς αντιμετωπίζεται σε αρχικά στάδια;
89. Τι είναι το κακοήθες μελάνωμα και ποιος ο σημαντικότερος προγνωστικός παράγων εφ' όσον δεν υπάρχουν μεταστάσεις;
90. Ποια είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση οστικής μετάστασης σε μακρό οστόν που φορτίζεται και υπάρχει κίνδυνος παθολογικού κατάγματος;
91. Σε ποιο νεόπλασμα χορηγούμε ραδιενεργό ιώδιο 131 για θεραπευτικούς σκοπούς;
92. Ποιο νεόπλασμα του θυρεοειδούς θεωρείται καλύτερης προγνώσεως και σε ποιες περιπτώσεις;
93. Τι είναι η ορμονοθεραπεία και πότε χορηγείται σε Ca μαστού;
94. Σε ποια νόσο προτείνεται η ακτινοθεραπεία τύπου "μανδύα"; Τι περιλαμβάνει για θεραπεία το πεδίο "μανδύα" ;
95. Σε ποιες περιπτώσεις όγκων του ΚΝΣ προτείνεται η ακτινοθεραπεία εγκεφάλου και νευράξονος και γιατί;
96. Ποια είναι η θεραπεία και η πρόγνωση του πολύμορφου γλοιοβλαστώματος;
97. Τι είναι η μεταμόσχευση μυελού των οστών;
98. Σε απόφραξη ουρητήρος από πίεση όγκου ενδοκοιλιακού, ποια είναι η προτεινόμενη αντιμετώπιση;
99. Πότε επιτρέπεται να λαμβάνουν αποφάσεις για τη θεραπεία ενός ασθενούς οι οικείοι του και όχι ο ίδιος;

ΟΜΑΔΑ Β: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΥΓΙΕΙΝΗΣ - ΠΡΩΤΩΝ ΒΟΗΘΕΙΩΝ

1. Ποια είναι τα οστά του εγκεφαλικού κρανίου;
2. Να αναφέρετε τους παραρρινίους κόλπους και προσδιορίστε την ανατομική περιοχή που βρίσκονται.
3. Ανατομικά κυρτώματα σπονδυλικής στήλης.
4. Τι είναι «κύφωση», «σκολίωση» και «λόρδωση»;
5. Πόσοι είναι οι αυχενικοί, πόσοι οι θωρακικοί και πόσοι οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι;
6. Τι είναι το διάφραγμα και πώς κινείται κατά τις αναπνευστικές κινήσεις;
7. Ποιες είναι οι καρδιακές κοιλότητες;
8. Από τι αποτελείται το γεννητικό σύστημα του άρρενος και από τι του θήλεος (ονομαστικά);
9. Από τι αποτελείται το κεντρικό νευρικό σύστημα;
10. Πόσες είναι οι εγκεφαλικές συζυγίες;
11. Πόσες και ποιες είναι οι αισθήσεις;
12. Τι είναι μίτωση;
13. Ποια είναι τα έμμορφα συστατικά του αίματος και ποιος είναι ο ρόλος τους;
14. Πώς μεταφέρεται το οξυγόνο στους ιστούς;
15. Αρτηριακή πίεση. Τι είναι φυσιολογικές τιμές, αρτηριακή υπέρταση;
16. Ποια είναι η φυσιολογική καρδιακή συχνότητα και πώς μετρούνται οι σφυγμοί;
17. Τι εκκρίνει ο θυρεοειδής αδένας;
18. Πώς μεταδίδονται τα λοιμώδη νοσήματα;
19. Ποια είναι τα στάδια των λοιμωδών νοσημάτων;
20. Ποια είναι η επίπτωση της μείωσης του όζοντος στην ατμόσφαιρα;
21. Τι είναι «άρθρωση», «διάρθρωση», «συνάρθρωση»; Δώστε από ένα παράδειγμα;
22. Ποιος αδένας κατασκητώνει στο τουρκικό εφίππιο και ποιες ορμόνες εκκρίνει;
23. Περιγράψτε ένα σπόνδυλο. (λεκτικά)
24. Ποια είναι τα οστά της πυέλου;
25. Ποια είναι τα οστά που σχηματίζουν την ποδοκνημική άρθρωση;
26. Ποια είναι τα όργανα του αναπνευστικού συστήματος (ονομαστικά);
27. Πόσοι και ποιοι είναι οι λοβοί του δεξιού και αριστερού πνεύμονος;
28. Περιγράψτε τη μικρή και τη μεγάλη κυκλοφορία του αίματος.
29. Τι είναι «αρτηρίες», τι είναι «φλέβες» και τι «λεμφαγγεία»;
30. Από τι αποτελείται το ουροποιητικό σύστημα;
31. Από τι αποτελείται το πεπτικό σύστημα (ονομαστικά);
32. Από τι αποτελείται το χοληφόρο δένδρο;
33. Πού βρίσκεται το φύμα του Vater και τι εκβάλλει σε αυτό;
34. Περιγραφή του μέσου και έσω ωτός.
35. Περιγράψτε σύντομα τη δομή του κυττάρου.
36. Ποιες είναι οι φάσεις της αναπνοής; Ποια είναι η συχνότητα των αναπνευστικών κινήσεων και τι είναι δύσπνοια;
37. Τι είναι καρδιακή αρρυθμία και ποια είναι τα είδη της;
38. Τι είναι ο σακχαρώδης διαβήτης;
39. Τι είναι η δοκιμασία "Valsava" και πού εφαρμόζεται;

40. Τι είναι πνευμονικό οίδημα;
41. Φάσεις γυναικείου αναπαραγωγικού κύκλου. Ποιες είναι οι ορμονικές αλλαγές που τον συνοδεύουν;
42. Φυσιολογία της όρασης - πώς μεταφέρεται το οπτικό ερέθισμα στον εγκέφαλο;
43. Τι είναι συμπαθητικό και τι παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα;
44. Πώς μεταδίδεται το AIDS; Ποια είναι τα μέτρα προφύλαξης στο χώρο εργασίας;
45. Τι είναι νεόπλασμα και ποιοι οι τρόποι εξάπλωσης των νεοπλασμάτων στο σώμα;
46. Αίτια αύξησης της συχνότητας των νεοπλασμάτων.
47. Μέτρα προφύλαξης και πρόληψης των ατυχημάτων στους χώρους εργασίας.
48. Τι γνωρίζετε για τους εμβολιασμούς;
49. Τι είναι shock;
50. Αλλεργικές αντιδράσεις από τη χορήγηση σκιαγραφικών ουσιών. Πρώτες βοήθειες.
51. Τι είναι λιποθυμία και πώς παρέχονται οι πρώτες βοήθειες;
52. Ποια είναι τα οστά του προσωπικού κρανίου;
53. Ποιοι είναι οι μύες της κοιλιάς;
54. Περιγραφή του προστάτη.
55. Περιγραφή του στομάχου.
56. Τι γνωρίζετε για το τρίδυμο νεύρο και τι για το προσωπικό;
57. Τι καλείται «πέψη» και ποια όργανα παρεμβαίνουν σε αυτή;
58. Τι είναι «ίκτερος»;
59. Ποιος είναι ο ρόλος του παγκρέατος;
60. Απέκκριση ύδατος και ηλεκτρολυτών.
61. Πώς εκδηλώνεται η ηπατίτιδα Β; Ποιες είναι οι επιπλοκές της χρόνιας μορφής της ;

ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗΣ

1. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά των ακτινοβολιών άλφα, βήτα, και γάμα;
2. Τι είναι το ιόν, τι ο ιονισμός και τι η ιονίζουσα ακτινοβολία;
3. Τι είναι η ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία και τι η σωματιδιακή; Να αναφέρετε από ένα παράδειγμα.
4. Τι είναι απορροφούμενη δόση και σε τι μετράται;
5. Τι είναι το rad, τι το Gr (Gray) και ποια είναι η σχέση τους;
6. Τι ονομάζουμε ισοδοσιακή καμπύλη 100%;
7. Τι είναι θερμό και τι ψυχρό σημείο σε ένα πλάνο θεραπείας;
8. Πότε είναι επιθυμητό και πότε όχι το φαινόμενο προστασίας του δέρματος;
9. Πώς μπορούμε να καταργήσουμε το φαινόμενο προστασίας του δέρματος;
10. Τι θα συμβεί αν κατά το σχεδιασμό της ακτινοθεραπείας υπάρχει αλληλοκάλυψη πεδίων;
11. Τι είναι μαζικός και τι ατομικός αριθμός;
12. Τι είναι τα ισότοπα στοιχεία;
13. Τι ονομάζουμε «χρόνο υποδιπλασιασμού» ραδιενεργού υλικού;
14. Τι είναι το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο;
15. Τι είναι το φαινόμενο Compton;
16. Τι είναι η «δίδυμη γένεση»;

17. Τι είναι μήκος ηλεκτρομαγνητικού κύματος και τι συχνότητα; Ποια η σχέση μεταξύ τους και ποια σχέση εκφράζει την ενέργεια που μεταφέρουν;
18. Τι είναι το νετρόνιο, το πρωτόνιο, το ηλεκτρόνιο, το ποζιτρόνιο;
19. Στη λυχνία του Coolidge, πού ελευθερώνονται τα ηλεκτρόνια, πού οδεύουν και τι ενέργεια αποκτούν πριν φθάσουν το ηλεκτρόδιο που τα έλκει;
20. Τι είναι ο μετρητής Greiger-Muller;
21. Τι είναι τα φίλτρα και σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται στην ακτινοθεραπεία;
22. Τι είναι το «πλάνο θεραπείας»;
23. Τι σκοπεύουμε με το σχεδιασμό του πλάνου θεραπείας;
24. Τι εξοπλισμός και ποια στελέχη απαιτούνται για το σχεδιασμό ενός πλάνου θεραπείας;
25. Ποιος είναι ο σκοπός της χρήσης σφηνοειδών φίλτρων;
26. Τι είναι φαινόμενο προστασίας του δέρματος (skin sparring effect);
27. Τι ενέργειες θα κάνετε, αν διαπιστώσετε πρώιμες και έντονες αντιδράσεις σε ομάδα ασθενών;
28. Τι ενέργειες θα κάνετε, αν συμβεί διακοπή ρεύματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του ακτινοθεραπευτικού τμήματος;
29. Ποιος είναι ο χρόνος υποδιπλασιασμού του ραδίου, του καισίου και του κοβαλτίου και πού χρησιμοποιούνται;
30. Τι ονομάζουμε ακτινοβολίες υψηλού LET (Linear Energy transfer);
31. Πού πλεονεκτούν οι υψηλού LET ακτινοβολίες σε σχέση με τις κλασικές Μεγαδυναμικές ακτινοβολίες;

ΟΜΑΔΑ Δ: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Τι είναι και πώς λειτουργούν τα προσωπικά δοσίμετρα;
2. Ποια είναι τα όρια ανοχής του νωτιαίου μυελού του ήπατος του νεφρού;
3. Τι σημαίνει TD 5/5 και τι TD5/50;
4. Τι σημαίνει LD 50;
5. Πού απαιτείται μεγαλύτερη θωράκιση α)σε αίθουσα που περιέχει μηχανήμα παραγωγής (ηλεκτρονίων) ακτινοβολίας β ή β) σε αίθουσα που περιέχει μηχανήμα παραγωγής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας ίσης ενέργειας και γιατί;
6. Ποιο το πάχος του μολύβδινου block που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση των πεδίων σε μονάδα κοβαλτίου;
7. Γιατί το χρησιμοποιούμενο υλικό για την κατασκευή των blocks στην ακτινοθεραπεία είναι μολύβι και όχι αλουμίνιο;
8. Πόσο πρέπει να είναι το πάχος των τοίχων και της οροφής προκειμένου να λειτουργήσει μία μονάδα κοβαλτίου; Ποιο υλικό χρησιμοποιείται;
9. Ποια είναι τα όρια δόσεων των εργαζομένων σε χώρους με ακτινοβολία;
10. Ποια είναι η βλαπτική δράση της ακτινοβολίας στην εγκυμοσύνη γυναίκας;
11. Μέτρα ακτινοπροστασίας στον χώρο εργασίας.
12. Ποια είναι τα μέτρα ακτινοπροστασίας των εργαζομένων από ασθενείς υποβαλλόμενους σε εξετάσεις ή θεραπείες με ραδιενεργά υλικά;
13. Από τι εξαρτάται το μέγεθος της καταστροφής σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος;
14. Ποιες είναι οι οδοί μόλυνσης του πληθυσμού σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος;
15. Μέτρα προστασίας ενός πληθυσμού σε περίπτωση πυρηνικού ατυχήματος;

16. Τι γνωρίζετε για την πρόωμη γήρανση που προκαλεί η ακτινοθεραπεία;
17. Από τι εξαρτάται η ακτινοευαισθησία ή ακτινοαντοχή ενός ιστού;
18. Ποιοι εξωγενείς παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν θετικά ή αρνητικά την ακτινοευαισθησία;
19. Να αναφέρετε τρεις κακοήθεις νεοπλασίες άμεσα συσχετιζόμενες με την έκθεση σε ακτινοβολία.
20. Αιτιολογήστε πώς μπορεί η ακτινοβολία να χρησιμοποιείται στη θεραπεία του καρκίνου και να είναι συγχρόνως καρκινογόνος παράγων.

ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ

1. Τι είναι η ακτινοσκόπηση και πού χρησιμεύει στο σχεδιασμό της Ακτινοθεραπείας;
2. Ποια σκιαγραφικά μέσα χρησιμοποιούνται στην ακτινοδιαγνωστική;
3. Τι είναι οι ενισχυτικές πινακίδες;
4. Τι είναι ο ενισχυτής εικόνας;
5. Τι είναι το αντιδιαχυτικό διάφραγμα;
6. Πότε γίνεται ακτινοσκόπηση ή ακτινογραφία με κατάπνοση βαρίου;
7. Πώς υποπτευόμαστε ακτινολογικά τον καρκίνο του προστάτη;
8. Να αναφέρετε τους βασικούς κινδύνους, κατά την εκτέλεση των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων.
9. Τι είναι και τι ελέγχει το σπινθηρογράφημα πνευμόνων;
10. Τι είναι η βρογχογραφία;
11. Τι είναι το πνευμονικό εμφύσημα και πώς διαγιγνώσκεται ακτινολογικά;
12. Χαρακτηριστικά ευρήματα εχινόκοκκου κύστεως σε ακτινολογικό έλεγχο.
13. Πλευρίτιδα και ακτινολογική διάγνωση.
14. Τι είναι η στεφανιοαγγειογραφία;
15. Τι ονομάζουμε ενδοφλέβια (κατιούσα) και τι παλίνδρομη (ανιούσα) πυελογραφία;
16. Τι είναι και πώς διαγιγνώσκεται ο έκτοπος νεφρός;
17. Πώς φαίνεται στην κυστεογραφία ο καρκίνος της ουροδόχου κύστεως;
18. Ποιες είναι οι συνήθεις ακτινογραφίες κρανίου και ποια τα γενικά ευρήματα από αυτές;
19. Τι ελέγχουμε με τις Λοξές προβολές 45^ο (αρ-δεξιά) στη σπονδυλική στήλη;
20. Τι είναι το σπινθηρογράφημα των οστών;
21. Τι είναι το συγγενές εξάρθημα του ισχίου και πώς διαγιγνώσκεται;
22. Τι είναι το τουρκικό έφιππο και σε ποιες περιπτώσεις έχουμε διεύρυνσή του;
23. Ακτινολογικά χαρακτηριστικά καρκίνων του παχέος εντέρου.
24. Πώς διαγιγνώσκεται ακτινολογικά με υπέρηχο και αξονική τομογραφία η χολολιθίαση;
25. Τι είναι η μαστογραφία και ποια η συμβολή της στην πρόωμη διάγνωση του καρκίνου του μαστού;
26. Τι είναι η τηλεακτινογραφία καρδιάς;
27. Ποια είναι τα ακτινολογικά χαρακτηριστικά του οστεοσαρκώματος;
28. Ποια είναι τα ακτινολογικά χαρακτηριστικά του Σαρκώματος Ewing;
29. Τι είναι η μυελογραφία και πώς εκτελείται;
30. Πώς διαγιγνώσκεται ακτινολογικά το έλκος του στομάχου; Ποια εξέταση θα αποδείξει αν πρόκειται για καλόηθες έλκος ή για καρκίνο;
31. Ακτινολογικά χαρακτηριστικά ελκώδους κολίτιδας, σχέση με τον καρκίνο του παχέος εντέρου;
32. Από ποια ηλικία και μετά δικαιολογείται η μαστογραφία σε προληπτικό έλεγχο και σε ποιες ομάδες γυναικών;

33. Τι είναι η αξονική τομογραφία και σε ποια αρχή στηρίζεται η λειτουργία της;
34. Τι είναι ο μαγνητικός συντονισμός και σε ποιες περιπτώσεις υπερτερεί της αξονικής τομογραφίας;
35. Τι είναι οι παραμαγνητικές ουσίες;