



### בחינה מסכמת לדימותנים רפואיים

הבחינה הממשלתית לדימותנים רפואיים (רנטגנאים), מחולקת לשני חלקים עיונית ומעשית.  
הבחינה תתקיים ב **במרכז הלאומי לדימות – בבית החולים שיבא תל השומר** ותיערך באופן הבא:

**1. בחינה עיונית** – הבחינה מורכבת מ – 50 שאלות רב-ברירתיות.  
(20 שאלות ברדיוגרפיה / 20 שאלות בפרוטוגרפיה / 10 שאלות באנטומיה)  
נושאי לימוד: רדיוגרפיה, פוטוגרפיה ואנטומיה.

**2. בחינה מעשית** – הבחינה מורכבת מ – 4 תחנות.  
נושאי לימוד: רדיוגרפיה, אנטומיה.

מצ"ב נספח עם נושאי הלימוד לבחינה.

בהצלחה,

המרכז הלאומי לדימות  
משרד הבריאות

## רדיוגרפיה - נושאי הלימוד לבחינה :

שליטה מלאה בהבנה וביצוע צילום האיברים במכשיר ה X-ray כמו כן שליטה מלאה במבנים האנטומיים והמושגים המקצועיים המתקבלים בצילום ובקרת איכות הצילום.

### רשימת הנושאים :

#### 1. גפה עליונה :

PA, OBL, LAT	אצבעות	4.1
PA, LAT, PA STRESS	אגודל	4.2
PA, OBL, LAT	כף יד	4.3
PA, LAT, PA Scaphoid, Pisiform, Ulnar deviation, Radial deviation, PA Oblique, Carpal canal (Tangential projection)	שורש כף יד	4.4
AP, LAT	אמה	4.5
AP, LAT, AP Oblique – Lateral (External) Rotation, AP Oblique – Medial (Internal) Rotation, Radial Head Lateral, Trauma Axial Lateromedial (Greenspan view)	מרפק	4.6
AP, LAT, Lateral Transthoracic	זרוע	4.7
AP(Neutral/External/Internal Rotation), AP Oblique (glenoid), PA oblique scapular Y, Axial (Inferosuperior/ Superoinferior), PA Transaxillary	כתף	4.8
AP, LAT	סקפולה	4.9
AP, AP Axial ( + Lordotic position), AP bilateral with weights ,AP bilateral without weight	AC Joints קלוויקולה ו	4.10

#### 2. גפה תחתונה :

AP, OBL, LAT	אצבעות	5.1
AP Axial, OBL, LAT, AP+LAT weight bearing, Sesamoids (tangential)	כף רגל	5.2
AP, AP oblique mortise, LAT, AP stress	קרוסול	5.3
Axial (Plantodorsal / Dorsoplantar), LAT	עקב	5.4
AP, LAT	שוק	5.5
AP, LAT, AP bilateral weight-bearing, AP Oblique (medial / Lateral Rotation), Intercondylar Fossa (PA + AP Axial)	ברך	5.6
PA, LAT, Tangential - Axial or Sunrise/Skyline	פיקה	5.7
AP, LAT (Distal + Mid)	ירך	5.8
AP, Frog leg - Mediolateral, Axialateral Inferosuperior	מפרק ירך	5.9
AP, AP bilateral frog, AP axial outlet + inlet, AP Acetabulum (Judet method)	אגן	5.10
AP, LAT	מדידת ציר גפיים	5.11



**3. עמוד שדרה:**

AP, LAT, AP open mouth (C1 and C2), Lateral hyperflexion + hyperextension, Lateral Swimmer's	עמוד שדרה צווארי	6.1
AP, LAT	עמוד שדרה גבי	6.2
AP, LAT, OBL, Lateral hyperflexion + hyperextension, PA Bending, AP Axial lumbosacral (L5-S1)	עמוד שדרה מותני	6.3
AP Axial, LAT	סקרום וקוקסיקס	6.4
AP Axial, Posterior Oblique	מפרקים סקרואיליאקלים	6.5
AP, LAT	סקוליוזיס (עקמת)	6.6

**4. בית חזה:**

PA, LAT, AP (supine / semi-erect / erect), Lateral decubitus, AP Axial Apices (lordotic)	בית חזה	7.1
AP/PA (Upper + Lower), AP/PA obliques	צלעות	7.2
LAT	סטרנום	7.3
Upper Airway AP + LAT	דרכי אוויר	7.4

**5. בטן:**

AP Supine, PA Prone, PA Erect, Left lateral decubitus, LAT, Dorsal Decubitus Position	בטן	8.1
---	-----	-----

**6. גולגולת:**

PA, AP, AP Axial (Towne), LAT, SubMentoVertical (SMV)	גולגולת	9.1
PA Axial (Caldwell), PA (Waters), LAT	סינוסים	9.2
PA Axial (Caldwell)	עצמות פנים	9.3
Nasal bones: Lateral		9.4
Zygomatic arches: AP Axial, SubMentoVertical (SMV)		9.5
Mandible: PA, AP Axial, Axiolateral oblique		9.6
TMJS: AP Axial, Axiolateral (open and closed mouth)		9.7
Orbits: PA Axial		9.8
PA TransOrbital, Oblique Cochlear Implant		9.9



### פוטוגרפיה - נושאי הלימוד לבחינה:

תקציר הקורס: לימוד תורת הצילום הדימותי, מגילוי קרינת הרנטגן ועד התפתחות אמצעי ההדמיה והטכנולוגיה כיום.

- א. מבוא
- ב. מבנה החומר ואנרגיה
- ג. גילוי קרני הרנטגן, השפופרת הרנטגנית, היווצרות קרינה
- ד. מערכת רושמת, סרטים, מסכים קסטות ואמצעי תיעוד נוספים
- ה. CR / DR הדמית X-RAY מתקדמת
- ו. תכונות קרני הרנטגן ואינטראקציה של קרינה בחומר
- ז. ההארה
- ח. שולחנות הפיקוד
- ט. ניגוד
- י. חדות
- יא. הגנה בפני קרינה
- יב. רדיוגרפיה דיגיטלית .
- יג. אבחון שגיאות וארטיפקטים
- יד. בקרת איכות
- טו. מבוא לאמצעי הדמיה מתקדמים (מודליטיס)

### אנטומיה נושאי הלימוד לבחינה:

תקציר הקורס: הקורס עוסק באנטומיה כללית ואוסטאולוגיה של גוף האדם . בתום הקורס באנטומיה כללית רוכש התלמיד ידע על מבנה התא, מכלולי הגוף, מונחי יסוד בשפה הרפואית והתמצאות בסיסית בפתולוגיה בצילומי רנטגן :

- א. שלד עצמות ושרירים
- ב. ביולוגיה של התא
- ג. מערכת הנשימה
- ד. מערכת לב וכלי דם וסקולריים
- ה. מערכת העיכול
- ו. כבד לבלב ודרכי מרה
- ז. מערכת מין ושתן
- ח. מערכת העור
- ט. נוירו אנטומיה
- י. מערכות חישה נוספות(ראיה, שמיעה)

**בבחינה נתמקד בעיקר במערכות הבאות (כמובן יש צורך להכיר את כל מכלול החומר הנלמד):**

- א. מערכת השלד – הכרת שמות עצמות השלד והגולגולת וזיהוי המבנים האנטומיים שבהם.
- ב. מערכת השרירים – הכרת שמות וזיהוי השרירים והמאחזים בהתמקדות כל שרירים גדולים.
- ג. מערכת הלב וכלי הדם הווסקולריים – הכרת שמות וזיהוי כלי דם.