أسئلة العام الماضى

التصوير الشعاعي — امتحان منتصف الفصل

امتحان العام الماضي (2025-2026) · 40 سؤال · للتدريب بس: مو توقّع لأسئلة هالسنة، وبيها مواضيع ممكن ما تكون بمحاضراتكم.

✓ مؤكد من المحاضرة (22)

≈ مرجّح، علامة طالب (18)

1 **The technical effect that should be used correctly to result in an image with nearer equal density at both ends of the IR for an AP Leg projection is the:**

التأثير التقني الذي يجب استعماله بشكل صحيح للحصول على صورة بكثافة متقاربة عند طرفي مستقبِل الصورة (IR) في الإسقاط الأمامي الخلفي للساق (AP Leg) هو:

A SID modification

تعديل المسافة بين المصدر ومستقبِل الصورة

B Beam Filtration

ترشيح الحزمة

C Grid use

استعمال الشبكة

D Anode heel effect — ≈ مرجّح

تأثير كعب الأنود

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

2 **A routine projection for the Knee Joint is the:**

من الإسقاطات الروتينية لمفصل الركبة (Knee Joint):

A AP Axial

الأمامي الخلفي المحوري

B AP bilateral weight-bearing — ≈ مرجّح

الأمامي الخلفي للركبتين مع تحمّل الوزن

C AP with abduction

الأمامي الخلفي مع التبعيد

D PA Oblique

الخلفي الأمامي المائل

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

3 **For a routine AP projection of the knee, the Central Ray (CR) is centered:**

في الإسقاط الأمامي الخلفي الروتيني للركبة، يُوجَّه الشعاع المركزي (CR):

A To the medial epicondyle

إلى اللقيمة الإنسية

B Perpendicular to 1.25 cm inferior to the apex of the patella — ≈ مرجّح

عمودياً إلى نقطة 1.25 سم أسفل قمة الرضفة

C Perpendicular to 1.25 cm superior to the base of patella

عمودياً إلى نقطة 1.25 سم أعلى قاعدة الرضفة

D Perpendicular to 1.25 cm superior to the apex of the patella

عمودياً إلى نقطة 1.25 سم أعلى قمة الرضفة

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

4 **When performing a Lateral (Mediolateral) projection of the knee, the knee is typically flexed by:**
عند إجراء الإسقاط الجانبي الإنسي الوحشي (Mediolateral) للركبة، تُثنى الركبة عادةً بمقدار:

A 20 degrees — **≈ مرجّح**
20 درجة

B 35 degrees
35 درجة

C 15 degrees
15 درجة

D 45 degrees
45 درجة

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

5 **The pelvic girdle is a bony structure that connects the trunk to the:**
الحزام الحوضي (pelvic girdle) تركيب عظمي يربط الجذع بـ:

A Thoracic spine
العمود الفقري الصدري

B Lower limbs — **≈ مرجّح**
الطرفين السفليين

C Rib cage
القفص الصدري

D Shoulder girdle
حزام الكتف

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

6 **The term that refers to the physical piece of material on which a latent (non-processed) radiographic image is stored is:**
المصطلح الذي يدل على القطعة المادية التي تُخزَّن عليها الصورة الشعاعية الكامنة (غير المُعالَجة) هو:

A Image Receptor (IR)
مستقبِل الصورة

B Radiograph
الصورة الشعاعية

C Central Ray
الشعاع المركزي

D X-ray film — **≈ مرجّح**
فيلم الأشعة السينية

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

7 **A plane that divides the body into anterior and posterior parts is called a:**
المستوى الذي يقسم الجسم إلى جزء أمامي وجزء خلفي يُسمّى:

A Sagittal plane
المستوى السهمي

B Coronal or Frontal plane — **✓ الصحيح**
المستوى الإكليلي أو الجبهي

C Transverse or Axial plane
المستوى المستعرض أو المحوري

D Oblique plane
المستوى المائل

💡 المستوى الإكليلي (الجبهي) يقسم الجسم إلى جزء أمامي وجزء خلفي، أما السهمي فيقسمه يميناً ويساراً، والمستعرض علوياً وسفلياً.

8 **If the patient's ASIS-to-tabletop (TT) distance is < 19 cm (thin pelvis), the suggested CR angle for an AP Knee projection is:**
إذا كانت المسافة بين الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية وسطح الطاولة (ASIS-to-tabletop) أقل من 19 سم (حوض نحيف)، فإن زاوية الشعاع المركزي المقترحة للإسقاط الأمامي الخلفي للركبة هي:

A 3-5 degrees caudad — **≈ مرجّح**
3–5 درجات باتجاه القدمين

B 3-5 degrees cephalad
3–5 درجات باتجاه الرأس

C 0 degrees
صفر درجة

D 10 degrees cephalad
10 درجات باتجاه الرأس

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

9 **The aspect of a body part farthest from the midline is the:**
سطح جزء الجسم الأبعد عن الخط الناصف هو:

A Anterior aspect
السطح الأمامي

B Medial aspect
السطح الإنسي

C Lateral aspect — **✓ الصحيح**
السطح الوحشي

D Posterior aspect
السطح الخلفي

💡 الوحشي (Lateral) يعني بعيداً عن المستوى الناصف، والإنسي (Medial) نحوه.

10 **The path or direction of the Central Ray (CR) is referred to as the:**
مسار الشعاع المركزي (CR) أو اتجاهه يُسمّى:

A View
المنظر

B Position
الوضعية

C Projection — **✓ الصحيح**
الإسقاط

D Aspect
السطح

💡 الإسقاط (Projection) يصف مسار الشعاع المركزي، مثل PA: من الخلف إلى الأمام.

11 **In analog (film) imaging, the image acquisition device is primarily a:**
في التصوير التناظري (بالفيلم)، جهاز التقاط الصورة هو أساساً:

A Digital Detector Plate
لوح كاشف رقمي

B Film-screen system — **✓ الصحيح**
نظام الفيلم والشاشة المقوّية

C Computed Radiography (CR) Plate
لوح التصوير الشعاعي المحوسب

D Image Intensifier
مقوّي الصورة

💡 التصوير التناظري هو التصوير القائم على الفيلم؛ وفي تقنية الفيلم والشاشة تُخزَّن الصورة وتُعرض على الفيلم، أما لوح CR فهو تقنية رقمية.

12 **The primary function of the X-ray cassette in conventional film-screen technology is:**
الوظيفة الأساسية لكاسيت الأشعة (X-ray cassette) في تقنية الفيلم والشاشة التقليدية هي:

A To process the film chemically
معالجة الفيلم كيميائياً

B To intensify the X-ray beam
تقوية حزمة الأشعة السينية

C To protect the film from light — **≈ مرجّح**
حماية الفيلم من الضوء

D To house the digital sensor
احتواء المستشعر الرقمي

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

13 **Screens receiving remnant radiation in film-screen systems:**
الشاشات (Screens) التي تستقبل الإشعاع المتبقّي (remnant radiation) في أنظمة الفيلم والشاشة:

A Absorb the light
تمتص الضوء

B Emit heat
تبعث حرارة

C Fluoresce (emit light) — **≈ مرجّح**
تتألّق (تبعث ضوءاً)

D Increase kVp
تزيد الـ kVp

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

14 **Chemical processing of film-based images typically started with:**
المعالجة الكيميائية لصور الفيلم تبدأ عادةً بـ:

A Magnifying, Intensifying, Drying
التكبير، التقوية، التجفيف

B Developing, Fixing, Washing — **✓ الصحيح**
التظهير، التثبيت، الغسل

C Scanning, Digitizing, Processing
المسح، الرقمنة، المعالجة

D Fixing, Washing, and Drying
التثبيت، الغسل، التجفيف

💡 خطوات المعالجة الكيميائية بالترتيب: المُظهِر ثم المثبِّت ثم الغسل ثم التجفيف؛ فالبداية بالتظهير، والخيار D يبدأ بالتثبيت.

15 **The term that describes the range of exposure over which a film produces an acceptable image is:**
المصطلح الذي يصف مدى التعرّض الذي يعطي فيه الفيلم صورة مقبولة هو:

A Contrast Resolution
دقة التباين

B Spatial Resolution
الدقة المكانية

C Density Range
مدى الكثافة

D Exposure latitude — **≈ مرجّح**
مدى التعرّض المسموح

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

16 **The exposure factor that primarily controls the energy (penetrating power) of the X-ray beam is:**
عامل التعرّض الذي يتحكم أساساً في طاقة حزمة الأشعة السينية (قدرتها على الاختراق) هو:

A Milli amperage (mA).
الملي أمبير

B Exposure time (ms).
زمن التعرّض

C Kilovoltage (kV or kVp). ✓ الصحيح
الجهد بالكيلوفولت (kVp أو kV)

D Milliampere-seconds (mAs)
الملي أمبير ثانية

💡 ذروة الجهد (kVp) هي المتحكم الأساسي في نوعية الحزمة وقدرتها على الاختراق؛ زيادتها تعني طاقة أعلى واختراقاً أكبر.

17 **The exposure factor that controls the quantity or number of X-rays produced is:**
عامل التعرّض الذي يتحكم في كمية أو عدد الأشعة السينية المُنتَجة هو:

A Milli amperage (mA) ✓ الصحيح
الملي أمبير

B Kilovoltage peak (kVp)
ذروة الجهد

C Exposure time (s)
زمن التعرّض

D Source-to-Image Distance (SID)
المسافة بين المصدر ومستقبِل الصورة

💡 الملي أمبير (mA) يحدد عدد الأشعة المنتجة وكمية الإشعاع، ولا يغيّر طاقتها.

18 **The controlling factor for the density (amount of "blackness") of a processed radiograph is:**
العامل المتحكم في كثافة (مقدار «السواد») الصورة الشعاعية بعد معالجتها هو:

A kVp
kVp

B SID
المسافة بين المصدر ومستقبِل الصورة

C Grid Ratio
نسبة الشبكة

D mAs ≈ مرجّح
mAs

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

19 **The Trendelenburg position is characterized by the patient being supine with the:**
تتميّز وضعية ترندلنبرغ (Trendelenburg position) بأن المريض مستلقٍ على ظهره مع:

A Feet lower than the head.
القدمين أخفض من الرأس

B Head and feet at the same level.
الرأس والقدمين بالمستوى نفسه

C Head lower than the feet. ≈ مرجّح
الرأس أخفض من القدمين

D Body tilted to one side
إمالة الجسم إلى أحد الجانبين

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

20 **The term "Latent Image" refers to an image that is:**
مصطلح «الصورة الكامنة» (Latent Image) يدل على صورة:

A Already processed
مُعالَجة مسبقاً

B Visible immediately after exposure
مرئية مباشرة بعد التعرّض

C Non-processed or invisible — ✓ الصحيح
غير مُعالَجة أو غير مرئية

D Only stored digitally
مخزّنة رقمياً فقط

💡 بعد التعرّض للأشعة تتكوّن على الفيلم صورة كامنة غير مرئية، ولا تظهر إلا بعد المعالجة الكيميائية.

21 **A term used to indicate the patient's general physical position (e.g., supine or prone) is:**
المصطلح المستعمل للدلالة على الوضع الجسدي العام للمريض (مثل الاستلقاء على الظهر أو الانبطاح) هو:

A Projection
الإسقاط

B Position — ✓ الصحيح
الوضعية

C View
المنظر

D Radiography
التصوير الشعاعي

💡 الاستلقاء على الظهر (Supine) والانبطاح (Prone) تُدرَج في المحاضرة تحت «الوضعيات العامة للجسم» (General body positions).

22 **The movement of the hand into the anatomic position (palm forward) is called:**
حركة اليد إلى الوضع التشريحي (راحة اليد للأمام) تُسمّى:

A Supination — ≈ مرجّح
البَسْط

B Pronation
الكَبّ

C Abduction
التبعيد

D Adduction
التقريب

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

23 **The pelvis consists of:**
يتكوّن الحوض (pelvis) من:

A Ilium, Ischium, and Coccyx
الحرقفة والإسك والعصعص

B Sacrum, Coccyx, and Ischium
العجز والعصعص والإسك

C Sacrum, Coccyx, and Hip bones — ✓ الصحيح
العجز والعصعص وعظمَي الورك

D Ilium, Ischium, and Sacrum
الحرقفة والإسك والعجز

💡 الحوض = عظما ورك اثنان (عظم غير مسمّى) + عجز واحد + عصعص واحد.

24 **The lower, posterior part of the hip bone, where you sit, is the:**
الجزء السفلي الخلفي من عظم الورك، الذي نجلس عليه، هو:

A Ilium
الحرقفة

B Pubic symphysis
الارتفاق العاني

C Ischium — **≈ مرجّح**
الإسك

D Obturator foramen
الثقبة السدّادية

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

25 **The hip bones are joined at the front by the:**
يتّصل عظما الورك من الأمام بواسطة:

A Sacro-iliac joint.
المفصل العجزي الحرقفي

B Ischial tuberosity
الحدبة الإسكية

C Obturator foramen
الثقبة السدّادية

D Pubic symphysis — **✓ الصحيح**
الارتفاق العاني

💡 الارتفاق العاني مفصل غضروفي في مقدمة الحوض يصل عظمَي الورك، أما المفصل العجزي الحرقفي فخلفي.

26 **The required rotation of the legs for a routine AP Pelvis projection is:**
الدوران المطلوب للساقين في الإسقاط الأمامي الخلفي الروتيني للحوض (AP Pelvis) هو:

A 15 degrees internally — **✓ الصحيح**
15 درجة للداخل

B 15 degrees lateral
15 درجة للجانب

C no rotation
بدون دوران

D 15 degrees externally
15 درجة للخارج

💡 تُدار الساقان والقدمان للداخل 15–20 درجة ليكون عنق الفخذ موازياً للفيلم، إلا عند الشك بكسر أو خلع.

27 **The Central Ray (CR) for an AP Pelvis projection is centered midway between the ASISs and the:**
يُوجَّه الشعاع المركزي (CR) في الإسقاط الأمامي الخلفي للحوض إلى منتصف المسافة بين الشوكتين الحرقفيتين الأماميتين العلويتين (ASIS) و:

A Ischial tuberosities
الحدبتين الإسكيتين

B Greater trochanters
المدوّرين الكبيرين

C Symphysis pubis — **✓ الصحيح**
الارتفاق العاني

D Sacro-iliac joints
المفصلين العجزيين الحرقفيين

💡 الشعاع المركزي عمودي على IR ويتّجه لمنتصف المسافة بين مستوى ASIS والارتفاق العاني، أي نحو 5 سم أسفل مستوى ASIS.

28 **A key clinical indication for performing the AP Bilateral Frog-Leg projection is:**
من الدواعي السريرية الأساسية لإجراء الإسقاط الأمامي الخلفي الثنائي بوضعية ساق الضفدع (AP Bilateral Frog-Leg):

A Acute hip fracture
كسر حاد في الورك

B Developmental dysplasia of the hip (DDH) — ✓ الصحيح
خلل التنسّج النمائي للورك

C Pelvic tumor
ورم حوضي

D Sacral fracture
كسر العجز

💡 يُستعمل هذا الإسقاط لورك غير مصاب بإصابة حادة، ومن أهم دواعيه خلل التنسّج النمائي للورك (DDH)، ويُمنع عند الشك بكسر.

29 **The hip and knee abduction required for the AP Bilateral Frog-Leg projection is:**
تبعيد الورك والركبة المطلوب في الإسقاط الأمامي الخلفي الثنائي بوضعية ساق الضفدع هو:

A 15° from vertical
15° عن الوضع العمودي

B 15° from horizontal
15° عن الوضع الأفقي

C 45° from vertical — ✓ الصحيح
45° عن الوضع العمودي

D 35° from vertical
35° عن الوضع العمودي

💡 تُثنى الركبتان نحو 90° ويُبعَّد عظما الفخذ 45–40° عن الوضع العمودي بالتساوي.

30 **The recommended SID for an AP Pelvis radiograph is:**
المسافة الموصى بها بين المصدر ومستقبِل الصورة (SID) لصورة الحوض الأمامية الخلفية هي:

A 147 cm
147 سم

B 183 cm
183 سم

C 150 cm
150 سم

D 102 cm — ✓ الصحيح
102 سم

💡 العوامل التقنية لتصوير الحوض: أقل SID هي 40 إنشاً (102 سم).

31 **The two routine projections for the (Tibia and Fibula) are:**
الإسقاطان الروتينيان للظنبوب والشظية (Tibia and Fibula) هما:

A AP and Lateral (Mediolateral) — ≈ مرجّح
الأمامي الخلفي والجانبي الإنسي الوحشي

B AP and AP Axial
الأمامي الخلفي والأمامي الخلفي المحوري

C PA and PA Oblique
الخلفي الأمامي والخلفي الأمامي المائل

D AP and AP Bilateral Weight-bearing
الأمامي الخلفي والأمامي الخلفي الثنائي مع تحمّل الوزن

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

32 **For routine AP and Lateral projections of the leg (tibia and fibula), the amount of joints that must be included is:**
في الإسقاطين الروتينيين الأمامي الخلفي والجانبي للساق (الظنبوب والشظية)، المفاصل التي يجب أن تُشمَل هي:

A Only the knee joint
مفصل الركبة فقط

B Only the ankle joint
مفصل الكاحل فقط

C 7 cm below the knee and ankle joints
7 سم أسفل مفصلَي الركبة والكاحل

D 3 cm beyond the knee and ankle joints ≈ مرجّح
3 سم أبعد من مفصلَي الركبة والكاحل

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

33 **A specific warning regarding the AP Bilateral Frog-Leg position is:**
من التحذيرات الخاصة بوضعية ساق الضفدع الثنائية (AP Bilateral Frog-Leg):

A Do not attempt on a patient with destructive hip disease or potential hip fracture ≈ مرجّح
لا تُجرى لمريض لديه مرض مُتلِف في الورك أو احتمال كسر في الورك

B Do not shield the gonads
لا تُستعمل واقيات الغدد التناسلية

C It must be performed erect
يجب أن تُجرى والمريض واقف

D Use high kVp only
يُستعمل kVp عالٍ فقط

علامة طالب، غير مؤكد من محاضراتنا.

34 **Regarding AP femur the IR size is:**
في الإسقاط الأمامي الخلفي لعظم الفخذ (AP femur) يكون حجم مستقبِل الصورة (IR):

A 10 x8" CW
8×10 إنش بالعرض

B 12 x10" LW
10×12 إنش بالطول

C 14 x17" LW ✓ الصحيح
14×17 إنش بالطول

D 14 x17" CW
14×17 إنش بالعرض

E 14 x14" LW
14×14 إنش بالطول

💡 العوامل التقنية لعظم الفخذ: حجم IR هو 35×43 سم (14×17 إنش) بالطول (Lengthwise).

35 **If the site of interest is in the area of the proximal femur, the routine primarily recommended is:**
إذا كانت المنطقة المطلوبة في الجزء القريب من عظم الفخذ (proximal femur)، فالروتين الموصى به أساساً هو:

A All the femur parts
كل أجزاء عظم الفخذ

B Unilateral hip routine or pelvis ✓ الصحيح
روتين الورك من جهة واحدة أو الحوض

C AP Leg
الأمامي الخلفي للساق

D Bilateral hip routine or pelvis
روتين الوركين معاً أو الحوض

💡 المحاضرة توصي، إذا كانت المنطقة المطلوبة قرب أعلى الفخذ، بروتين الورك من جهة واحدة أو صورة الحوض.

36 **To include a full view of the femur, all projections should include:**
لإظهار عظم الفخذ كاملاً، يجب أن تشمل الإسقاطات:

A Ankle and Hip joint
مفصلَي الكاحل والورك

B Ankle and Knee joint
مفصلَي الكاحل والركبة

C Hip and knee joint — **✓ الصحيح**
مفصلَي الورك والركبة

D Hip and Sacro-iliac joint
مفصلَي الورك والعجزي الحرقفي

💡 عظم الفخذ بين مفصلين: الورك أعلاه والركبة أسفله؛ المحاضرة تطلب شمول مفصل الركبة للجزء البعيد ومفصل الورك للجزء القريب.

37 **For a Lateral projection of the femur in a recumbent patient, the unaffected leg should be positioned:**
في الإسقاط الجانبي لعظم الفخذ والمريض مستلقٍ على جانبه، توضع الساق السليمة:

A Placed in front of the affected leg
أمام الساق المصابة

B Placed behind the patient — **✓ الصحيح**
خلف المريض

C Extended straight next to the affected leg
ممدودة مستقيمة بجانب الساق المصابة

D Flexed at the knee
مثنية عند الركبة

💡 توضع الساق السليمة خلف الساق المصابة لمنع الدوران الزائد.

38 **The recommended SID for a routine AP Femur projection is:**
المسافة الموصى بها بين المصدر ومستقبِل الصورة (SID) في الإسقاط الأمامي الخلفي الروتيني لعظم الفخذ هي:

A 40 inches — **≈ مرجّح**
40 إنشاً

B 100 cm
100 سم

C 102 cm — **≈ مرجّح**
102 سم

D 120 cm
120 سم

⚠️ الخياران A وC نفس القيمة: 40 inches = 102 cm

39 **The Trauma lateromedial projection is an alternative for imaging the:**
الإسقاط الوحشي الإنسي للإصابات (Trauma lateromedial) بديل لتصوير:

A Proximal humerus
الجزء القريب من عظم العضد

B Lateral distal femur (horizontal beam) — **✓ الصحيح**
الجانبي للجزء البعيد من عظم الفخذ بالشعاع الأفقي

C Lateral foot
الجانبي للقدم

D Patella
الرضفة

💡 في الإصابات يُصوَّر الجزء الأوسط والبعيد من الفخذ جانبياً بالشعاع الأفقي من الجهة الوحشية، والـ IR على الجهة الإنسية للفخذ.

40 **For a Lateral projection of the femur, the Central Ray (CR) is directed:**
في الإسقاط الجانبي لعظم الفخذ يُوجَّه الشعاع المركزي (CR):

A 15 degrees cephalad
15 درجة باتجاه الرأس

B Perpendicular to the mid-femur ✓ الصحيح
عمودياً على منتصف عظم الفخذ

C 5 degrees caudad
5 درجات باتجاه القدمين

D Parallel to the tabletop
موازياً لسطح الطاولة

💡 الشعاع المركزي عمودي على عظم الفخذ وعلى IR، ويتّجه لمنتصف IR.