MCQ · عملي م04

تركيب الفلم والشاشات المقوّية (التجربة 4)

أجهزة الأشعة التقليدية · 20 سؤال · الجواب الصحيح أخضر ✓ وتحته «ليش صحيح»

1 **Radiographic film has how many main components?**

كم عدد المكوّنات الرئيسية للفيلم الشعاعي؟

A Two — ✓ الصحيح

اثنان

B Three

ثلاثة

C Four

أربعة

D Five

خمسة

💡 المحاضرة: للفيلم الشعاعي مكوّنان رئيسيان هما القاعدة والمستحلب.

2 **The adhesive layer lies between:**

تقع الطبقة اللاصقة بين:

A Screen and film

الشاشة والفيلم

B Base and emulsion — ✓ الصحيح

القاعدة والمستحلب

C Film and cassette

الفيلم والكاسيت

D Emulsion and supercoat

المستحلب والطلاء العلوي

💡 المحاضرة: الطبقة اللاصقة طبقة رقيقة بين القاعدة والمستحلب وتضمن التصاقاً قوياً.

3 **Double-emulsion film means the emulsion is coated on:**
فيلم مزدوج المستحلب يعني أن المستحلب مطلي على:

A One side only
وجه واحد فقط

B The edges only
الحواف فقط

C Both sides ✓ الصحيح
الوجهين

D The cassette
الكاسيت

💡 المحاضرة: يُطلى المستحلب عادةً على الوجهين، وهذا هو الفيلم مزدوج المستحلب.

4 **The supercoating is:**
الطلاء الواقي العلوي هو:

A A silver halide layer
طبقة هاليد الفضة

B A plastic base sheet
صفيحة قاعدة بلاستيكية

C A felt or rubber layer
طبقة لباد أو مطاط

D A protective gelatin layer ✓ الصحيح
طبقة جيلاتين واقية

💡 المحاضرة: الطلاء الواقي العلوي طبقة جيلاتين واقية تغطّي المستحلب.

5 **Gelatin in the emulsion is:**
الجيلاتين في المستحلب:

A Transparent and porous ✓ الصحيح
شفّاف ومسامي

B Opaque and dense
معتم وكثيف

C Shiny and metallic
لامع ومعدني

D Hard and brittle
صلب وهش

💡 المحاضرة: الجيلاتين شفّاف ومسامي ليسمح بنفاذ المواد الكيميائية.

6 **The emulsion contains gelatin and:**
يحتوي المستحلب على الجيلاتين و:

A Phosphor crystals
بلورات الفوسفور

B Silver halide crystals ✓ الصحيح
بلورات هاليد الفضة

C Magnesium oxide
أكسيد المغنيسيوم

D Polyester
البوليستر

💡 المحاضرة: يحتوي المستحلب على الجيلاتين وبلورات هاليد الفضة، وهي المكوّن الفعّال المكوِّن للصورة.

7 **Silver halide crystals are typically:**
تتكوّن بلورات هاليد الفضة عادةً من:

A 50% bromide + 50% iodide
50% بروميد + 50% يوديد

B 5% bromide + 95% iodide
5% بروميد + 95% يوديد

C 95% bromide + 5% iodide ✓ الصحيح
95% بروميد + 5% يوديد

D 100% silver chloride
100% كلوريد الفضة

💡 المحاضرة: عادةً 95% بروميد الفضة + 5% يوديد الفضة.

8 **The main function of gelatin is to:**
الوظيفة الرئيسية للجيلاتين هي:

A Emit visible light
إصدار ضوء مرئي

B Absorb x-rays
امتصاص الأشعة

C Reflect scattered light
عكس الضوء المتشتّت

D Support the crystals ✓ الصحيح
دعم البلورات وتوزيعها

💡 المحاضرة: الوظيفة الرئيسية للجيلاتين دعم بلورات هاليد الفضة وتوزيعها بانتظام.

9 **The film is usually sandwiched between:**

يوضع الفيلم عادةً بين:

A Two screens — ✓ الصحيح

شاشتين

B Two grids

شبكتين

C Two cassettes

كاسيتين

D Two tubes

أنبوبين

💡 المحاضرة: يوضع الفيلم عادةً بين شاشتين مقوّيتين (فيلم مزدوج المستحلب).

10 **Each intensifying screen has how many main layers?**

كم عدد الطبقات الرئيسية في كل شاشة مقوّية؟

A Two

اثنتان

B Four — ✓ الصحيح

أربع

C Three

ثلاث

D Six

ست

💡 المحاضرة: لكل شاشة أربع طبقات رئيسية.

11 **The screen layer closest to the film is the:**

طبقة الشاشة الأقرب إلى الفيلم هي:

A Phosphor layer

طبقة الفوسفور

B Reflective layer

الطبقة العاكسة

C Protective coating — ✓ الصحيح

الطلاء الواقي

D Base

القاعدة

💡 المحاضرة: الطلاء الواقي طبقة شفّافة هي الأقرب إلى الفيلم وتحمي الشاشة من الخدوش.

12 **The phosphor layer converts x-rays into:**

تحوّل طبقة الفوسفور الأشعة السينية إلى:

A Heat

حرارة

B Electrons

إلكترونات

C Gamma rays

أشعة غاما

D Visible light ✓ الصحيح

ضوء مرئي

💡 المحاضرة: طبقة الفوسفور هي الطبقة الفعّالة التي تحوّل طاقة الأشعة السينية إلى ضوء مرئي.

13 **The reflective layer is made of shiny materials such as:**

تُصنع الطبقة العاكسة من مواد لامعة مثل:

A Titanium dioxide ✓ الصحيح

ثاني أكسيد التيتانيوم

B Silver iodide

يوديد الفضة

C Polyester

البوليستر

D Felt

اللباد

💡 المحاضرة: تُصنع الطبقة العاكسة من مواد لامعة هي أكسيد المغنيسيوم أو ثاني أكسيد التيتانيوم.

14 **The reflective layer sends scattered light back:**

تعيد الطبقة العاكسة الضوء المتشتّت:

A Toward the base

نحو القاعدة

B Toward the film ✓ الصحيح

نحو الفيلم

C Toward the patient

نحو المريض

D Toward the tube

نحو الأنبوب

💡 المحاضرة: تعكس الضوء المتشتّت عائداً نحو الفيلم لزيادة الكفاءة.

15 **The screen base provides:**
توفّر قاعدة الشاشة:

A Light production
إنتاج الضوء

B Image contrast
تباين الصورة

C Mechanical support ✓ الصحيح
الدعم الميكانيكي

D Chemical penetration
النفاذ الكيميائي

💡 المحاضرة: القاعدة توفّر الدعم الميكانيكي وتُصنع من كرتون عالي الجودة أو بوليستر.

16 **The cassette front cover is made of:**
يُصنع الغطاء الأمامي للكاسيت من:

A High-Z metal
معدن عالي العدد الذري

B Felt
لباد

C Silver bromide
بروميد الفضة

D Low-Z material ✓ الصحيح
مادة منخفضة العدد الذري

💡 المحاضرة: الغطاء الأمامي من مادة منخفضة العدد الذري (بلاستيك/كرتون) ورقيق ليسمح بمرور الأشعة بسهولة.

17 **The compression layer keeps good:**
تحافظ طبقة الضغط على:

A Screen–film contact ✓ الصحيح
التماس بين الشاشة والفيلم

B Image contrast
تباين الصورة

C X-ray production
إنتاج الأشعة

D Film thickness
سُمك الفيلم

💡 المحاضرة: طبقة الضغط (لباد أو مطاط) تحافظ على تماس جيد بين الشاشة والفيلم.

18 **The cassette back cover prevents:**
يمنع الغطاء الخلفي للكاسيت:

A Film scratches
خدوش الفيلم

B Backscatter ✓ الصحيح
الإشعاع المرتد

C Emulsion drying
جفاف المستحلب

D Light production
إنتاج الضوء

💡 المحاضرة: الغطاء الخلفي يمتص الأشعة ويمنع الإشعاع المرتد الذي يقلّل تباين الصورة.

19 **The cassette back cover is made of:**
يُصنع الغطاء الخلفي للكاسيت من:

A Plastic
بلاستيك

B Cardboard
كرتون

C High-Z metal ✓ الصحيح
معدن عالي العدد الذري

D Rubber
مطاط

💡 المحاضرة: الغطاء الخلفي يُصنع من معدن ذي عدد ذري عالٍ لامتصاص الأشعة.

20 **The film is placed between a front screen and a back screen for:**
يوضع الفيلم بين شاشة أمامية وخلفية من أجل:

A Less backscatter
تقليل الإشعاع المرتد

B Thinner film
فيلم أرق

C Faster drying
جفاف أسرع

D Maximum light production ✓ الصحيح
أقصى إنتاج للضوء

💡 المحاضرة: يوضع الفيلم بين شاشة أمامية وخلفية لأقصى إنتاج للضوء.