الجمهورية اليمنية
جامعة صنعاء
مركز الاختبارات الالكترونية

قائمة الاسئلة 2025-05-23 04:20

الحماية من الاشعة-الأو-لالتصوير التشخيصي-كلية الطب والعلوم الصحية-درجة الامتحان (70)

جمال عبد الجليل شمهان

1) الإشعاع المؤين هو إشعاع يمتلك طاقة كافية لفصل الإلكترونات عن الذرات أو الجزيئات.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

2) الأشعة السينية عبارة عن موجات، ليس لها كتلة أو شحنة.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

3) تصنف الموجات فوق الصوتية ضمن الأشعة الغير مؤينة لان ليس لها طاقة عالية قادرة على أحداث تأين في المادة.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

4) أثر كومبتون هو تفاعل بين الفوتون وإلكترون مرتبط في الذرة، ينتج عنه تغيير في اتجاه مسار الفوتون وفقد جزء من طاقته.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

5) يحدث التأثير الكهروضوئي عندما يمتص الفوتون بالكامل بواسطة إلكترون مرتبط بقوة في الذرة.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

6) تعتبر جسيمات ألفا أقل أنواع الإشعاع قدرة على الاختراق.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

7) الهدف من الوقاية الإشعاعية هو منع ظهور التأثيرات البيولوجية الحتمية والتقليل من ظهور التأثيرات العشوائية
1) TRUE. +
2) FALSE. -

8) لا يوجد خطر من التعرض لجرعات منخفضة من الإشعاع
1) TRUE. -
2) FALSE. +

9) لايسبب النعرض الأشعة السينية أي ضرر للجسم.
1) TRUE. -
2) FALSE. +

10) حدود الجرعة المسموح بها للعاملين في أقسام الأشعة السينية التشخيصية هي بنفس حدود الجرعة المسموح بها لعامة الناس.
1) TRUE. -
2) FALSE. +

11) تزيد الجرعة الإشعاعية كلما ابتعدنا عن المصدر المشع بحسب قانون التربيع العكسي.
1) TRUE. -
2) FALSE. +

12) يمكن حماية الإنسان من مخاطر الإشعاع من خلال اتباع إجراءات السلامة والوقاية.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

13) الوقاية الإشعاعية لا تعتبر ضرورية عند التعرض لجرعات منخفضة من الإشعاع
1) TRUE. -
2) FALSE. +

14) تدريع غرفة الاشعة يقلل من تأثير الأشعة المؤينة على العاملين والناس.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

15) الأطفال والنساء الحوامل يُعتبرون أكثر عرضة للتأثيرات الضارة للأشعة السينية بسبب حساسية أنسجتهم وتأثيرها على الجنين.
1) TRUE. +
2) FALSE. -

16) ما هو التأثيرات البيولوجية المحتملة للإشعاع المؤين على الجسم البشري؟
1) - لا يؤثر على الخلايا الحية
2) + يُتلف الحمض النووي (DNA) ويُحدث طفرات جينية قد تؤدي إلى السرطان.
3) - يزيد من نشاط الخلايا ويحسن وظائفها
4) - يقلل من خطر الإصابة بالأمراض

17) ما هي أكثر الأعضاء حساسية للإشعاع المؤيّن؟
1) - العظام.
2) - الجلد
3) + الغدد التناسلية
4) - جميع أعضاء الجسم لها نفس الحساسية من الإشعاع المؤيّن .

18) اي من أنواع الأشعة المبينة أدناه لا تعتبر من ضمن الأشعة المؤينة:
1) - جسيمات بيتا.
2) - أشعة جاما.
3) - الأشعة السينية.
4) + الرنين المغناطيسي .

19) تقاس الجرعة المكافـئة بوحدة:
1) - ملي امبير
2) - كيلو فولت
3) - الجول
4) + السيفرت (Sv).

20) ما هي مبادئ الوقاية من الإشعاع المؤين في التعرض الطبي؟
1) - التدريع ،المسافة ، الزمن .
2) + تبرير الممارسة، الأمثلة، حدود الجرعة.
3) - عدم التعرض الأشعة مهما كانت المبررات
4) - تجنب التعرض للأشعة الغير المؤينة

21) ما هي قواعد الوقاية الإشعاعية في التعرض الخارجي؟
1) - تقليل الوقت.
2) - زيادة المسافة.
3) - استخدام تدريع الرصاص.
4) + جميع ما ذكر صحيح

22) ما هي المادة الشائعة المستخدمة في تدريع غرف الأشعة السينية؟
1) - البلاستيك
2) + الرصاص
3) - الخشب
4) - الألمنيوم

23) الأمثلة في التعرض الطبي يعني:
1) - عدم تعريض المريض الأشعة لتجنب ظهور الآثار البيولوجية الأشعة المؤينة.
2) + أن الجرعة يجب أن تكون أخفض ما يمكن الحصول إليه بشكل منطقي وتؤخذ العوامل الاجتماعية والاقتصادية.
3) - تقليل تكلفة الفحوصات.
4) - تطبيق حدود الجرعة.

24) التعرض المهني يقصد به:
1) - هو التعرض الذي يتلقاه المرضى أثناء المعالجة و التشخيص.
2) - تعرض المتطوعين لإجراء البحوث الطبية في أجسامهم.
3) + تعرض العاملين لجرعة إشعاعية من المصادر المشعة أثناء العمل.
4) - كافة التعرضات الناشئة عن المصادر الطبيعية التي لا سلطان لنا عليها.

25) كيف يمكن الكشف عن الأشعة المؤينة:
1) - تستطيع الحواس الأنسان أدراكه بشكل مباشر
2) + يمكن الكشف عن الأشعة المؤينة بشكل غير مباشر بدراسة التغيرات التي تحدثها أثناء تفاعلها مع المادة
3) - لا يمكن الكشف عن الإشعاعي او قياسه

4) - جميع ما ذكر صحيح

26) ما هي أقصى جرعة من الإشعاع يُسمح للعاملين في أقسام الأشعة السينية التشخيصية بالتعرض لها سنويًا؟
1) - 1ملي سيفرت
2) + 20ملي سيفرت
3) - 100ملي سيفرت
4) - لا يوجد حدود للجرعة ، لكن هناك مستويات إرشادية

27) ما هو الحد الأقصى للجرعة المسموح بها لتعرض المرضى في أقسام الأشعة السينية التشخيصية سنويًا؟
1) - 1ملي سيفرت
2) - 20ملي سيفرت
3) - 100ملي سيفرت
4) + لا يوجد حدود للجرعة ، لكن هناك مستويات إرشادية

28) لأي من المجموعات المهنية التالية المشاركة في التشخيص الإشعاعي تتعرض لجرعة إشعاعية أعلى:
1) - الممرضات
2) + فنيين و اخصائيين الأشعة
3) - الموظفين الإداريين
4) - الطبيب

29) ما المصطلح الذي يُطلق على عملية انتقال الإلكترون إلى مستوى طاقة أعلى دون أن يتم اقتلاعه من الذرة؟
1) - التأين
2) + الإثارة
3) - النشاط الإشعاعي
4) - التفكك الإشعاعي

30) ما هي الوقاية الإشعاعية؟
1) - استخدام الأشعة للحصول على صورة تشخيصية
2) + حماية الأشخاص من التأثيرات البيولوجية الضارة نتيجة التعرض للإشعة المؤينة
3) - استخدام المواد الكيميائية للتخلص من الإشعاع
4) - تدريب الأشخاص على استخدام الأشعة

31) اذا كانت الجرعة الإشعاعية اعلى من جرعة العتبة فيمكن عندئذ ان تحدث آلا ثار الحادة مثل:
1) - الإصابة بالسرطان
2) + احمرار الجلد والحروق
3) - تأثرات وراثية
4) - لا يلاحظ أي تأثير بيولوجي نتيجة هذا التعرض.

32) ينبغي على المرأة العاملة في المجال الإشعاعي بمجرد علمها بحدوث حمل:
1) - تأخذ إجازة حتى تنتهي فترة الحمل
2) - تقدم استقالتها وتترك العمل فورا.
3) - تمارس عملها بشكل طبيعي كما هو معتاد قبل علمها بالحمل.
4) + ينبغي أن لا تزيد الجرعة على سطح بطن الحامل عن 1 ملي سيفرت خلال فترة الحمل.

33) فيما يتعلق بالآثار العشوائية الناجمة عن التعرض للأشعة المؤينة:
1) - الآثار العشوائية هي نفس الآثار الحتمية.
2) + لا يوجد عتبة(dose threshold) لظهور الآثار العشوائية وتزداد شدة الأثر العشوائية مع زيادة الجرعة.
3) - من الاعراض السريرية لظهور الآثار العشوائية احمرار الجلد والحروق.
4) - عناصر لها نفس عدد البروتونات إلا أنها تختلف بعدد النيترونات.

34) هل يمكن رؤية الإشعاع المؤين بالعين المجردة؟
1) - نعم، لأن العين البشرية تستطيع رؤية جميع أشكال الإشعاع الكهرومغناطيسي
2) - نعم، يمكن رؤيته ولكن بشكل ضبابي.
3) + لا، لا يمكن رؤيته بالعين المجردة.
4) - يعتمد على نوع الإشعاع المؤين.

35) ما هو تعريف الإشعاع؟
1) + انبعاث أو نقل الطاقة في شكل موجات كهرومغناطيسية أو جسيمات من المادة المشعة.
2) - انتقال الحرارة من جسم إلى آخر.

3) - حركة الإلكترونات في مدار حول نواة الذرة.
4) - انبعاث الضوء من الشمس.