

صبح جمعه

۸۹/۳/۲۸

الاذکرا... تعظمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیر خانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته: **رادیولوژی و حفاظت پرتویی**

سال تحصیلی ۹۰-۸۹

تعداد سوالات: ۱۶۰

زمان: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۷

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

شماره داوطلبی:

داوطلب عزیز لطفاً قبل از شروع پاسخ گویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت هر گونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

◀ توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد ▶

iranpuyesh.ir

رادیولوژی و حفاظت پرتویی

فیزیک پرتوها

سؤال ۱ - در کدام حالت تعادل بین رادیونوکلئید مادر و دختر را تعادل گذرا می گویند؟

الف) نیمه عمر مادر در مقایسه با نیمه عمر دختر خیلی بزرگ نباشد

ب) نیمه عمر دختر در مقایسه با نیمه عمر مادر خیلی کوچک باشد

ج) نیمه عمر مادر در مقایسه با نیمه عمر دختر خیلی بزرگ باشد

د) نیمه عمر مادر خیلی کوچکتر از نیمه عمر دختر باشد

سؤال ۲ - ایجاد بهمن یونی پدیده ای است که :

الف) در اتاقک یونیزاسیون اتفاق می افتد و منجر به نمایش جریان است

ب) در کنتور تناسبی اتفاق می افتد و منجر به تعیین انرژی فوتون است

ج) در کنتور گایگر مولر اتفاق می افتد و منجر به آشکار سازی است

د) در سنتیلاتورها اتفاق می افتد و منجر به تولید نور است

سؤال ۳ - کدام یک از موارد زیر مبنای آشکار سازی پرتو با استفاده از آشکار سازی های سنتیلاسیون می باشد؟

الف) یونیزاسیون

ب) گیر اندازی الکترون

ج) تغییرات شیمیایی

د) برانگیختگی

سؤال ۴ - افزایش دما در کدام یک از موارد زیر به احتمال زیاد موجب بالا رفتن سطح مه آلودگی فیلم می شود؟

الف) آند

ب) ماده ظهور

ج) ماده ثبوت

د) خشک کن

سؤال ۵ - اکتیویته باقیمانده یک ژنراتور $^{99m}\text{Tc}/^{99}\text{Mo}$ در انتهای یک هفته با کدام یک از گزینه های زیر تعریف می شود؟

الف) اکتیویته اولیه مولیبدن

ب) تعداد دفعاتی که ژنراتور دوشیده شده است

ج) نیمه عمر ^{99m}Tc

د) نیمه عمر ^{99}Tc