

بسمه تعالیٰ

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی و امور دانشجویی  
دبیرخانه سورای آموزش داروسازی و تخصصی  
۱۴۰۰

هزارمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری  
**(Ph.D)**

رشته: فارماسیوتیکس

موعد: ۸۴/۱۲/۴

تعداد سوالات: ۲۰۰  
زمان پاسخ‌گویی: ۱۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

## هفدهمین دوره پذیرش دانشجوی دوره دکتری (Ph.D)

موافق ۱۴/۱۲/۸۴

(شته فارماسیوتیکس)

### ۱- کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

- الف) در آنروسل موضعی درصد پرولایت در مقایسه با آنروسل استنشاقی بیشتر است.
- ب) در آنروسل بینی چون الكل باعث آسیب مخاط می شود، به عنوان حلال استفاده نمی شود.
- ج) در اسپری زیر زبانی نیتروگلیسرین، نمی توان از CFC114 به عنوان پرولایت استفاده کرد.
- د) در آنروسل امولسیونه فشار داخل ظرف کمتر از انواع دیگر و در حدود ۴۰ psig است.

### ۲- کف های آنروسلی موضعی از دیدگاه فرمولاسیون به صورت ..... می باشند.

- الف) امولسیون روغن در آب
- ب) یک محلول حقیقی حاوی اسیدها و یا الكل های چرب
- د) محلول های سولوبیلیزه شده توسط سورفتانت
- ج) یک سوسپانسیون غلیظ از ذرات معلق در پرولایت

### ۳- گزینه نادرست را در ارتباط با نبولایزرها انتخاب کنید:

- الف) این سیستم ها را می توان به صورت محلول یا سوسپانسیون فرموله نمود.
- ب) نبولایزرهای نوع jet با استفاده از یک Piezoelectric crystal ذرات ریز را به وجود می آورند.
- ج) معمولاً فرمولاسیون های این سیستم ها به صورت ایزوامستیک می باشند.
- د) نبولایزرهای نوع Ultrasonic برای کارایی مناسب نیاز به فرکانس های بالای لرزش دارند.

### ۴- در میکروانکپسولاسیون ویتمین A به روش coacervation-phase separation نقش ژلاتین و سولفات سدیم به ترتیب چیست؟

- الف) ماده روکش و غیرحلال
- ب) حامل و پایدار کننده
- د) ماده روکش و کواسروانت
- ج) پایدار کننده و تغییر دهنده pH

### ۵- روش Spray congealing در تهیه میکروکپسول ها شامل ..... می باشد.

- الف) اسپری کردن محلول روکش دهی در محیطی که هوای گرم در آن جریان دارد.
- ب) اسپری کردن محلول روکش دهی در محیطی که هوای سرد در آن جریان دارد.
- ج) اسپری کردن حالت ذوب شده عامل روکش دهنده در محیطی که هوای سرد در آن جریان دارد.
- د) اسپری کردن حالت ذوب شده عامل روکش دهنده در محیطی که هوای گرم در آن جریان دارد.

### ۶- کدامیک از موارد زیر نمی تواند در کپسول های ژلاتینی نرم قرار گیرد؟

- الف) روغن های گیاهی
- ب) امولسیون های O/W و W/O
- د) گلیسرین در مقدار کمتر از ۵%
- ج) PEG های مایع

### ۷- ضخامت پوسته کپسول های ژلاتینی سخت به کدامیک از موارد ذیل وابسته می باشد؟

- الف) ویسکوزیته محلول ژلاتین و مدت زمان اعمال شده در مرحله Dipping
- ب) میزان رطوبت باقیمانده در پوسته کپسول در مرحله Drying
- ج) میزان برش پوسته کپسول در مرحله Trimming یا Cutting
- د) میزان پلاستی سایزr موجود در پوسته