



# اشکال دارویی جامد: پرسش نامه پایان دوره قرص ها

دکتر محمد رضا عوادی

مدیر کارخانه داروسازی حکیم

۱. کدام یک از آزمایشات زیر در پیش فرمولاسیون مورد بررسی قرار می گیرد؟  
الف) Solubility  
ب) Stability  
ج) Solid State Properties  
د) همه موارد
۲. عبارت محلولیت یک گرم در ۳۰-۱۰ میلی لیتر از حلال معین نشانگر کدام گزینه زیر است؟  
الف) Very soluble  
ب) Freely soluble  
ج) Soluble  
د) Slightly soluble
۳. کدام عامل زیر باعث کاهش محلولیت یک ماده موثره دارویی می گردد؟  
الف) املاح نامحلول  
ب) وزن مولکولی بالا  
ج) عدم وجود گروه های یونیزه پذیر  
د) تمامی موارد
۴. یک سیستم کریستالی دارای کدام حالت های زیر نسبت به یک ماده بی شکل می باشد؟  
الف) انحلال کمتر - پایداری بیشتر  
ب) انحلال بیشتر - پایداری کمتر  
ج) انحلال بیشتر - پایداری بیشتر  
د) انحلال کمتر - پایداری کمتر

۵. کدام یک از عوامل زیر در قانون نویز- ویتنی سبب کاهش سرعت انحلال می‌گردد؟  
 الف) کاهش اندازه ذره‌ها  
 ب) افزایش مساحت سطح  
 ج) افزایش ضخامت لایه ساکن مایی  
 د) افزایش گرادیانت غلظت
۶. منظور از مش در الک‌ها با کدام گزینه زیر مطابقت دارد؟  
 الف) تعداد حفرات در یک سانتی‌متر  
 ب) تعداد حفرات در یک اینچ خطی  
 ج) تعداد حفرات در یک سانتی‌متر مربع  
 د) تعداد حفرات در یک اینچ مربع
۷. به روش ریز کردن ذرات با استفاده از هاون از کدام گزینه زیر نام برده می‌شود؟  
 الف) Levigation  
 ب) Trituration  
 ج) Kneading  
 د) Spatulation
۸. برای آسیاب کردن شکر و پودر نمودن آن معمولاً از کدام دستگاه‌ها استفاده می‌شود؟  
 الف) Fitz mill  
 ب) Oscillator  
 ج) High shear mixer  
 د) Homogenizer
۹. از کدام ماده زیر می‌توان جهت عمل Levigation استفاده نمود؟  
 الف) آب  
 ب) PVP  
 ج) پارافین  
 د) شکر
۱۰. کدام یک از مکانیسم‌های زیر در هنگام مخلوط کردن پودرها مشاهده می‌گردد؟  
 الف) Convection  
 ب) Shear  
 ج) Diffusion  
 د) همه موارد
۱۱. برای جدا شدن ذرات از یکدیگر پس از عمل مخلوط نمودن، از کدام گزینه زیر استفاده می‌شود؟  
 الف) Segregation  
 ب) Levigation  
 ج) Comminution  
 د) Trituration
۱۲. از دستگاه Roller compactor در کدام روش گرانولاسیون استفاده می‌گردد؟  
 الف) گرانولاسیون خشک  
 ب) گرانولاسیون مرطوب  
 ج) تراکم مستقیم  
 د) همه موارد
۱۳. نقش لاکتوز در فرمولاسیون قرص‌ها چیست؟  
 الف) بازکننده  
 ب) پرکننده  
 ج) لوبریکانت  
 د) چسباننده
۱۴. کدام یک از مواد جانبی زیر نقش Glidant دارد؟  
 الف) آیروزیل  
 ب) PVP  
 ج) کراس کارملوز  
 د) لاکتوز

۲۰. منظور از feed shoe در دستگاه پرس

تک سنبه چیست؟

(الف) همان هاپر است.

(ب) همان سیستم تغذیه کننده می باشد.

(ج) همان فضای خالی ماتریس است.

(د) همان موتور دستگاه می باشد.

۲۱. سرعت بالای دستگاه Rotary ممکن

است کدام حالت زیر را به طور معمول

در پرس قرص ایجاد نماید؟

(الف) Capping

(ب) Motling

(ج) Cracking

(د) Chipping

۲۲. محبوس شدن هوا طی تراکم مستقیم منجر

به کدام یک از حالت های زیر می گردد؟

(الف) Capping

(ب) Splitting

(ج) Laminating

(د) همه موارد

۲۳. کدام عبارت در خصوص فرآیند Capping

صحیح نمی باشد؟

(الف) ممکن است این فرآیند در نتیجه

سنجه های نامناسب ایجاد گردد.

(ب) ممکن است این فرآیند در نتیجه

استفاده از ذرات درشت به وجود آید.

(ج) ممکن است این فرآیند در نتیجه

سرعت بالای دستگاه ایجاد گردد.

(د) ممکن است این فرآیند در نتیجه

خشک شدن بیش از حد گرانول ها به

وجود آید.

۱۵. نقش کراس کارملوز در تهیه قرص و کپسول چیست؟

(الف) Glidant

(ب) Lubricant

(ج) Disintegrant

(د) Binder

۱۶. کدام ماده زیر سبب بهبود حرکت

در بین سنبه و ماتریس و جلوگیری از

چسبندگی مواد به سنبه می گردد؟

(الف) لاکتوز

(ب) منیزیم استئارات

(ج) تالک

(د) آویسل

۱۷. کدام ماده زیر به ریزش و تراکم پذیری

گرانولی به عنوان پرکننده کمک می کند؟

(الف) لاکتوز

(ب) آویسل

(ج) تالک

(د) PVP

۱۸. نقش سدیم استارچ گلیکولات در تهیه

قرص و کپسول چیست؟

(الف) بازکننده

(ب) پرکننده

(ج) بایندر

(د) لوبریکانت

۱۹. کدام ماده زیر می تواند نقش پر

کننده، بایندر و بازکننده را داشته باشد؟

(الف) لاکتوز

(ب) شکر

(ج) نشاسته

(د) مانیتول

۲۹. کدام ماده زیر به عنوان Film former در

محلول روکش مایه استفاده می‌شود؟

الف) HPMC

ب) PEG

ج) دی اتیل فتالات

د) PG

۳۰. کدام گزینه در خصوص Peeling صحیح می‌باشد؟

الف) جدا شدن مقدار زیادی از روکش فیلم

ب) جدا شدن مقدار کمی از روکش فیلم

ج) ناصافی و سطح زبر روی روکش فیلم

د) عدم توزیع مناسب رنگ روی سطح قرص

۳۱. توزیع نامناسب رنگ روی سطح قرص

در روکش فیلم با کدام گزینه زیر

مشخص می‌گردد؟

الف) Mottling

ب) Peeling

ج) Picking

د) Bridging

۳۲. قرص‌های روده‌ای اشاره به کدام

سیستم زیر می‌نماید؟

الف) Extended release

ب) Delayed release

ج) Sustained Release

د) Retard

۳۳. در یک قرص آهسته رهش کدام مورد

زیر مد نظر قرار می‌گیرد؟

الف) یک رهش کنترل شده

ب) یک رهش با سرعت از قبل پیش‌بینی شده

ج) یک رهش با طول مدت معین

د) همه موارد

۲۴. اولین مرحله تهیه قرص‌هایی با روکش شکری

تحت عنوان چه نامی شناخته می‌شود؟

الف) Sub coat

ب) Smoothing

ج) Sealing

د) Polishing

۲۵. جهت عمل Polishing در قرص‌های روکش

شکری کدام ماده زیر استفاده می‌شود؟

الف) موم زنبور عسل

ب) نشاسته

ج) کربنات کلسیم

د) آتروزیل

۲۶. کدام خاصیت زیر در قرص‌های با روکش

فیلم نسبت به روکش شکری برتری ندارد؟

الف) کاهش زمان

ب) ظاهر مناسب

ج) کاهش وزن

د) عدم مهارت بالا

۲۷. در یک محلول روکش غیرمایه کدام ماده زیر

می‌تواند نقش Film former را داشته باشد؟

الف) CAP

ب) PEG

ج) Caster oil

د) Bees wax

۲۸. نقش توپین در محلول روکش غیرمایه

با کدام گزینه زیر مطابقت دارد؟

الف) نقش ایجاد فیلم

ب) افزایش پخش‌پذیری فیلم

ج) پلاستی‌سایزر

د) افزایش نفوذپذیری فیلم

۳۴. در سیستم‌های **Delayed release** کدام خاصیت زیر مدنظر قرار می‌گیرد؟  
الف) وابسته به زمان  
ب) وابسته به pH  
ج) هر دو خصوصیت  
د) دارو همان ابتدا آزاد می‌گردد.
۳۵. کدام خاصیت زیر مناسب برای آهسته رهش کردن یک دارو نمی‌باشد؟  
الف) سرعت جذب و دفع مناسبی داشته باشند.  
ب) دارای نیمه عمر طولانی باشند.  
ج) جذب یکنواختی از دستگاه گوارش داشته باشند.  
د) در دوزهای نسبتاً کوچک تجویز شوند.
۳۶. داروهایی که شاخص درمانی بسیار کمی دارند آیا کاندید مناسبی برای قرص‌های آهسته رهش می‌باشند؟  
الف) نامناسب است.  
ب) کمی مناسب می‌باشد.  
ج) نسبتاً مناسب است.  
د) کاملاً مناسب می‌باشد.
۳۷. کدام پلیمر زیر می‌تواند برای سیستم‌های ماتریکسی آب دوست به کار گرفته شود؟  
الف) اتیل سلولز
- ب) ادراژیت RS  
ج) CAP  
د) HPMC
۳۸. در کدام پلیمر زیر هنگام رهش دارو حالت **Relaxation** یا **Swelling** مشاهده می‌گردد؟  
الف) HPMC  
ب) EC  
ج) ادراژیت RS  
د) CAP
۳۹. معمولاً بهترین درصد **HPMC 4000** برای تهیه قرص‌های آهسته رهش در شروع کدام گزینه زیر است؟  
الف) ۵  
ب) ۱۰  
ج) ۱۵  
د) ۲۰
۴۰. داروی آسپیرین با کدام از مواد زیر ممکن است برهمکنش داشته باشد؟  
الف) لاکتوز  
ب) آویسل  
ج) PVP  
د) منیزیم استئارات

### پاسخنامه کلیدی

د	ج	ب	الف	۲۱	د	ج	ب	الف	۱
د	ج	ب	الف	۲۲	د	ج	ب	الف	۲
د	ج	ب	الف	۲۳	د	ج	ب	الف	۳
د	ج	ب	الف	۲۴	د	ج	ب	الف	۴
د	ج	ب	الف	۲۵	د	ج	ب	الف	۵
د	ج	ب	الف	۲۶	د	ج	ب	الف	۶
د	ج	ب	الف	۲۷	د	ج	ب	الف	۷
د	ج	ب	الف	۲۸	د	ج	ب	الف	۸
د	ج	ب	الف	۲۹	د	ج	ب	الف	۹
د	ج	ب	الف	۳۰	د	ج	ب	الف	۱۰
د	ج	ب	الف	۳۱	د	ج	ب	الف	۱۱
د	ج	ب	الف	۳۲	د	ج	ب	الف	۱۲
د	ج	ب	الف	۳۳	د	ج	ب	الف	۱۳
د	ج	ب	الف	۳۴	د	ج	ب	الف	۱۴
د	ج	ب	الف	۳۵	د	ج	ب	الف	۱۵
د	ج	ب	الف	۳۶	د	ج	ب	الف	۱۶
د	ج	ب	الف	۳۷	د	ج	ب	الف	۱۷
د	ج	ب	الف	۳۸	د	ج	ب	الف	۱۸
د	ج	ب	الف	۳۹	د	ج	ب	الف	۱۹
د	ج	ب	الف	۴۰	د	ج	ب	الف	۲۰