

سوالات آزمون دکتری تخصصی

داروسازی

خرداد ۱۳۹۸

بهمراه پاسخ کلید

برگزارکننده:

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سوالات آزمون دکتری تخصصی داروسازی

خرداد 1398

فارماسیوتیکس

۱- در صورتی که یک دارو دارای گروه های قابل یونیزه شدن باشد، حلالیت شکل غیر یونیزه دارو چه نامیده می شود؟

الف) حلالیت ذاتی (Intrinsic solubility) ب) حلالیت تعادلی (Equilibrium solubility)

ج) حلالیت اشباع (Saturated solubility) د) حلالیت نسبی (Relative solubility)

۲- عبارات زیر به معنای به دام افتادن ملکول آب در ساختار شبکه کریستالی یک دارو می باشد، بجز:

الف) پلی مورفیسیم کاذب (Pseudopolymorphism) ب) سولواته (Solvated)

ج) هیدراته (Hydrated) د) پلی مورفیسیم (Polymorphism)

۳- در رابطه استوک، در مورد سرعت رسوب ذرات، کدام یک از عبارات زیر درست است؟

الف) سرعت رسوب ذرات با دانسیته ذرات پراکنده رابطه عکس دارد.

ب) سرعت رسوب ذرات با ویسکوزیته محیط پراکنش رابطه عکس دارد.

ج) سرعت رسوب ذرات با ویسکوزیته ذرات پراکنده رابطه مستقیم دارد.

د) سرعت رسوب ذرات با اندازه ذره ای نسبت عکس دارد.

۴- در فرآیند انحلال، کدام گزینه باعث کاهش ضخامت لایه ساکن انتشار خواهد شد؟

الف) افزایش دما ب) کاهش اندازه ذرات ج) هم زدن د) ایجاد شرایط سینک

۵- کدام یک از موارد زیر از خصوصیات کریستال های آمورف می باشد؟

الف) داشتن نقطه ذوب معین ب) داشتن دمای انتقال شیشه ای

ج) انحلال پذیری کمتر د) جریان پذیری نامناسب تر

۶- در کدام نوع کینتیک، نیمه عمر با گذشت زمان، طولانی تر می شود؟

الف) درجه صفر ب) درجه یک ج) درجه دو د) انتقالی

۷- کدام عبارت در مورد قطر Feret درست است؟

الف) فاصله دو خط مماس بر دایره ای که ذره در درون آن قرار دارد.

ب) قطر دایره ای که مساحت سطحی معادل ذره داشته باشد.

ج) قطر کره ای که حجم معادل ذره داشته باشد.

د) فاصله بین دو خط مماس بر ذره.

۸- کدام گزینه به عنوان واحد K در کینتیک درجه دو قابل استفاده می باشد؟

الف) $Lmol^{-1}s^{-1}$ ب) $mol L^{-1} s^{-1}$ ج) $mol L^{-1} s$ د) $L mol s^{-1}$

۹- کدام گزینه صحیح است؟

الف) پلی مورف های monotropic فقط یک شکل کریستالی دارند.

(ب) کریستال های metastable فقط دارای یک شکل کریستالی می باشند.

(ج) پلی مورف های enantropic قابلیت تبدیل به یکدیگر را دارند.

(د) یک ساختار کریستالی پایدار دارای حداقل نقطه ذوب در مقایسه با سایر ساختارهای کریستالی می باشد.

۱۰- کدام یک از دستگاه های خرد گن زیر بر مبنای روش سائیدن (Attrition method) عمل می کند؟

الف) Hammer mill ب) Cutter mill ج) Ball mill د) Roller mill

۱۱- کدام یک از موارد زیر، اصلی ترین ایراد دستگاه های اسپری درایر با سیستم باز (open) می باشد؟

الف) سرعت پائین فرایند خشک کردن

ب) مشکل اکسید شدن ترکیبات حساس به اکسیداسیون

ج) هزینه بسیار بالای فرایند، به علت باز بودن سیستم.

د) حرارت بالای سیستم خشک کننده و امکان آسیب به دارو

۱۲- کدام یک از گزینه های زیر بیان کننده مراحل لیوفیلیزاسیون می باشد؟

الف) انجماد، اعمال خلاء، تصعید در دمای پایین، تبخیر در دمای بالا (۶۰-۵۰ درجه).

ب) انجماد، اعمال خلاء، تصعید در دمای بالا (۶۰-۵۰ درجه)، تبخیر در دمای پایین

ج) اعمال خلاء، انجماد، تصعید در دمای پایین، تبخیر در دمای بالا (۶۰-۵۰ درجه).

د) اعمال خلاء، انجماد، تصعید در دمای بالا (۶۰-۵۰ درجه)، تبخیر در دمای پایین

۱۳- کدام گزینه در خصوص فرآورده های موضعی درست است؟

الف) پایه های محلول در آب توانایی پذیرش مقادیر زیاد آب دارند، بدون آن که تغییری در خصوصیات آنها مشاهده شود.

ب) پایه های جاذب سبب افزایش جذب پوستی داروها می گردند.

ج) پایه های چرب در ضایعات ترشح دار مصرف می شوند.

د) پایه های امولسیون شونده به دنبال جذب، تبدیل به امولسیون روغن در آب می شوند

۱۴- کدام یک از موارد زیر، معرف شیشه نوع اول در بسته بندی فرآورده های تزریقی می باشد؟

الف) Dealkalized soda lime glass

ب) Treated soda lime glass