

برنام آگه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته
شیمی دارویی

شیمی دارویی

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۴

داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.
استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز نمی باشد.

قیمت: ۳۰۰۰۰ تومان



شیمی آلی

۱- کدام جمله در مورد نظریه اوربیتالی صحیح نیست؟

- (الف) اوربیتال اتمی مشتمل بر اوربیتال‌های اتمی ساده و پیوندی می‌باشد.
- (ب) اوربیتال‌های مولکولی از ترکیب ریاضی اوربیتال‌های تمام مولکول حاصل می‌شوند.
- (ج) اوربیتال مولکولی بر خلاف اوربیتال اتمی دارای اندازه مشخص نیست.
- (د) اوربیتال مولکولی ناحیه‌ای که امکان وجود الکترون زیاد هست را توصیف می‌کند.

۲- کدام جمله صحیح می‌باشد؟

- (الف) فرم‌های رزونانسی فقط از لحاظ محل استقرار الکترون‌های ناپیوندی تفاوت دارند.
- (ب) فرم‌های رزونانسی یک ترکیب، از لحاظ پایداری یکسان هستند.
- (ج) فرم‌های رزونانسی ساختارهای واقعی هستند که هم ارزند.
- (د) امکان رزونانس در آنیون استن وجود ندارد.

۳- باز مزدوج کدام یک از ترکیبات زیر در محیط آبی پایدارتر می‌باشد؟

- (الف) CH_3OH
- (ب) CH_3COOH
- (ج) CH_3COCH_3
- (د) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

۴- کدام گزینه نشان‌دهنده ساختار ترکیب اتانویک انیدرید می‌باشد؟

- (الف) $\text{CH}_3\text{COOCOCH}_3$
- (ب) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$
- (ج) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_3$
- (د) $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{COOCH}_3$

۵- کدام جمله صحیح نیست؟

- (الف) موضع فعال آنزیم، آستری از گروه‌های اسیدی یا بازی دارد.
- (ب) آنزیم‌ها نیز مثل کاتالیزورهای شیمیایی برای هزاران واکنش کاربرد دارند.
- (ج) کاتالیزور واکنش تبدیل ATP به ADP آنزیم هگزوکیناز است.
- (د) واکنش‌های بیولوژیکی در محدوده دمایی گسترده انجام نمی‌شوند.

۶- کدام گزینه محصول صحیح واکنش ۱-متیل سیکلوهگزان با هیدروژن برمید در محیط اتری کدام است؟

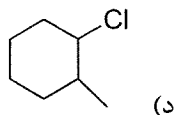
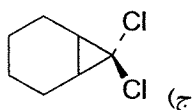
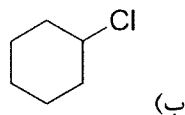
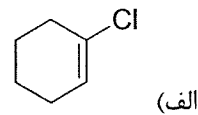
- (الف) واکنش انجام‌پذیر نیست
- (ب) ۱- برومو-۲- متیل سیکلوهگزان
- (ج) ۱- برومو-۱- متیل سیکلوهگزان
- (د) مخلوطی از گزینه ب و ج

سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

۷- محصول واکنش روبرو کدام گزینه است؟



۸- کدام گزینه منجر به تشکیل CH3COCH3 از CH3CCH می‌شود؟

(الف) H2O, H2SO4 در حضور NaOH

(ب) BH3, THF در حضور H2O2

(ج) BH3, THF

(د) H2O, H2SO4 در حضور سولفات جیوه

۹- کدام جمله صحیح می‌باشد؟

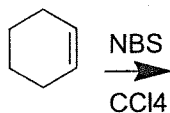
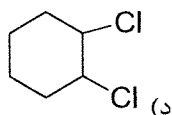
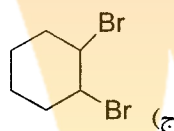
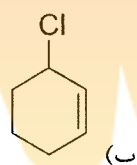
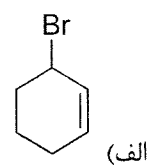
(الف) امکان جداسازی اسیدهای کایرال با استفاده از یک آمین کایرال وجود دارد.

(ب) ترکیب سیس -۱، ۲- دی متیل سیکلوپنتان یک ترکیب کایرال می‌باشد.

(ج) از واکنش اسید لاکتیک با الکل ناکایرال متانول یک مخلوط راسمیک حاصل می‌شود.

(د) ترکیب پروکایرال ۲- بوتانول در صورت واکنش در محیط ترکیب آنانتیومر نمی‌دهد.

۱۰- محصول واکنش زیر کدام است؟



۱۱- کدام گزینه نام صحیح ترکیب (CH3)2N(CH2)2CH3 را نشان می‌دهد؟

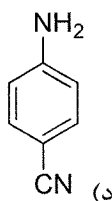
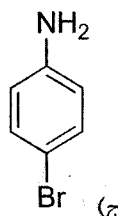
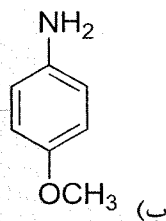
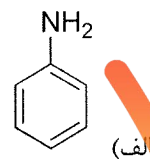
(الف) N,N-دی‌متیل پروپیل آمین

(ب) پروپیل-۳-آمینو دی‌متیل

(ج) دی‌متیل آمینو پروپان

(د) پروپیل-N,N-دی‌متیل آمین

۱۲- کدام گزینه قدرت بازی بالاتری دارد؟

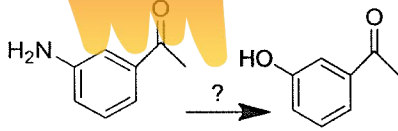


سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

۱۳- کدام گزینه صحیح است؟



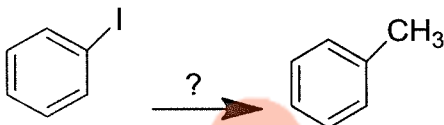
(الف) چنین تبدیلی امکان پذیر نمی باشد

(ب) HNO_2 , H_2SO_4

(ج) Cu_2O , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, H_2O

(د) ابتدا گزینه ب و سپس ج اضافه شود

۱۴- کدام گزینه صحیح است؟



(الف) $(\text{CH}_3)_2\text{CuLi}$

(ب) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgBr}$

(ج) $(\text{CH}_3)_2\text{Li}$

(د) $(\text{CH}_3)_3\text{CCuLi}$

۱۵- کدام گزینه در محیط آبی سریع تر به الکل تبدیل می شود؟

(الف) CH_3Br

(ب) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$

(ج) $(\text{CH}_3)_2\text{CHBr}$

(د) $(\text{CH}_3)_3\text{CBr}$

۱۶- محصول اصلی واکنش ۱-کلرو-۱-متیل سیکلوهگزان در حضور KOH و اتانول کدام گزینه می باشد؟

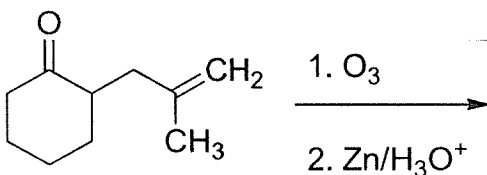
(الف) متیلن سیکلوهگزان

(ب) سیکلوهگزانون

(ج) ۱-متیل سیکلوهگزن

(د) ۱-هیدروکسی سیکلوهگزن

۱۷- محصول واکنش زیر چیست؟



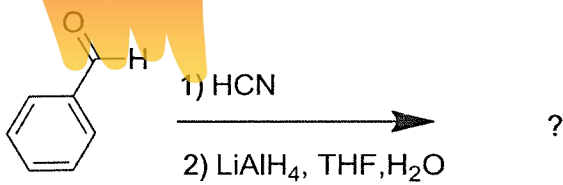
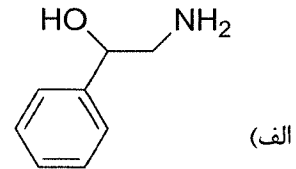
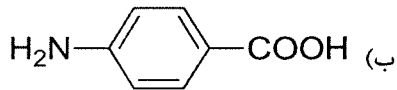
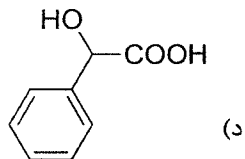
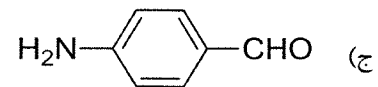
(الف) یک کتون و یک آلدهید

(ب) یک الکل و یک اسید

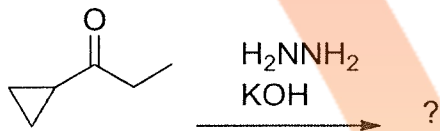
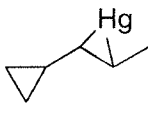
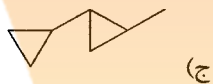
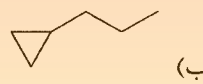
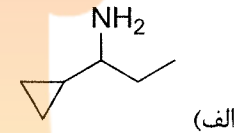
(ج) یک الکل و یک آلدهید

(د) یک دی کتون

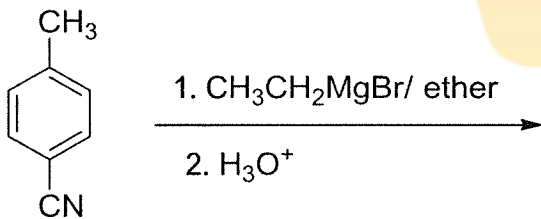
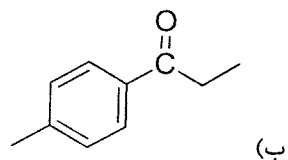
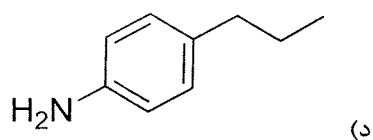
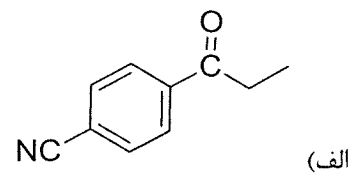
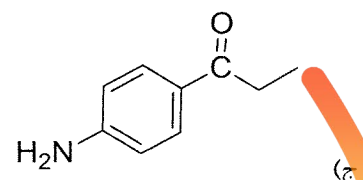
۱۸- محصول واکنش زیر کدامیک از ترکیبات زیر می باشد؟



۱۹- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟



۲۰- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟

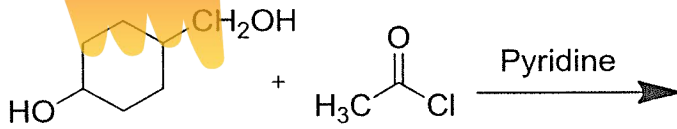
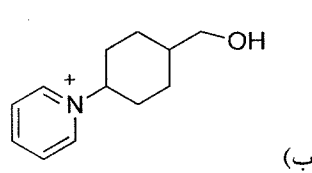
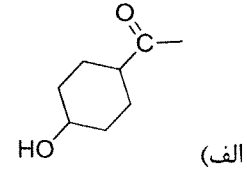
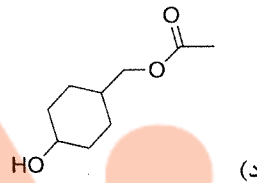
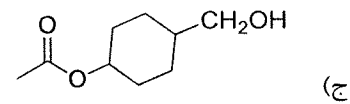


سال ۱۴۰۳

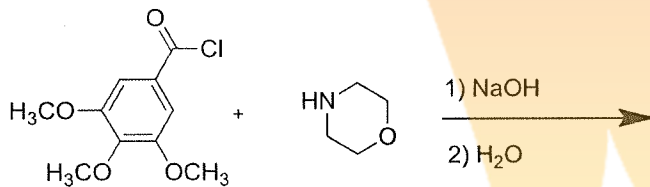
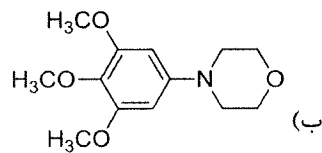
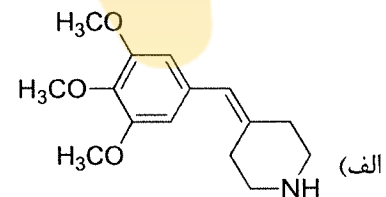
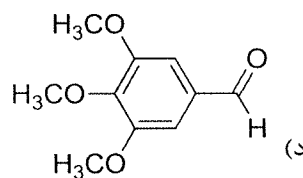
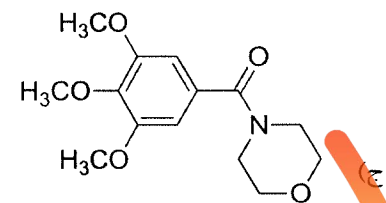
شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

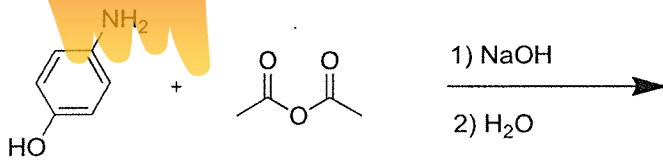
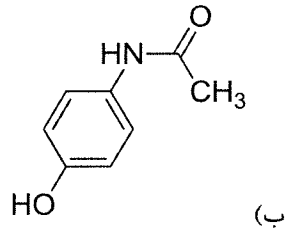
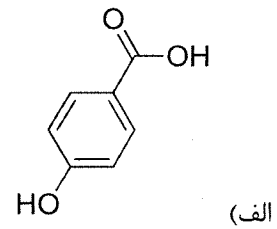
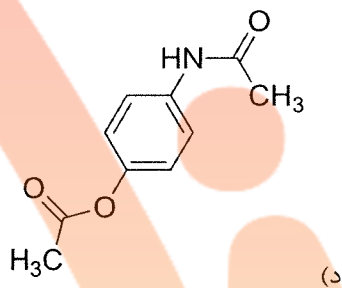
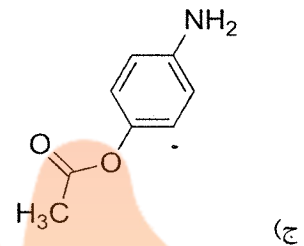
۲۱- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟



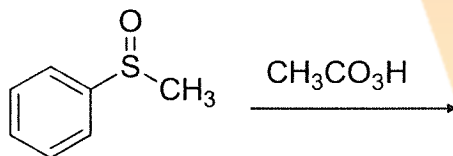
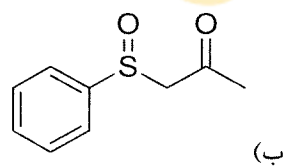
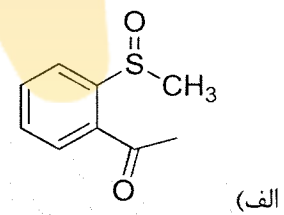
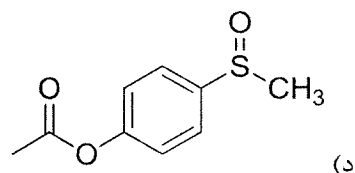
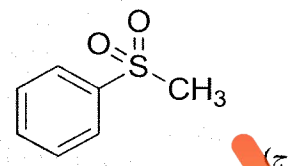
۲۲- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟



۲۳- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟



۲۴- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات است؟

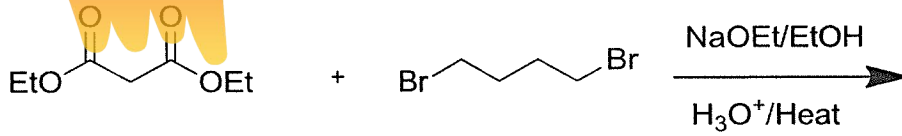
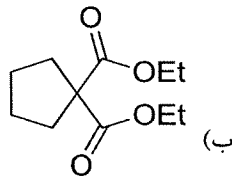
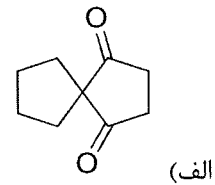
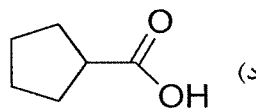
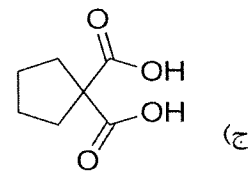


سال ۱۴۰۲

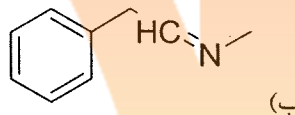
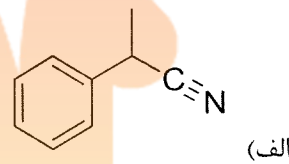
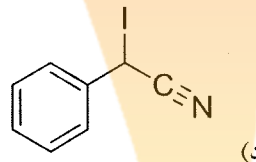
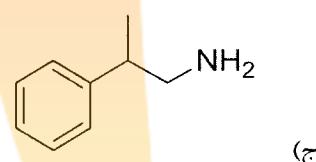
شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

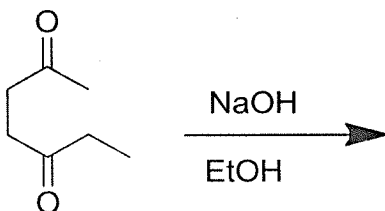
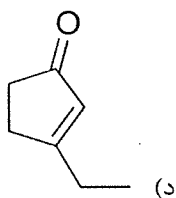
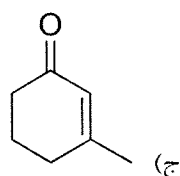
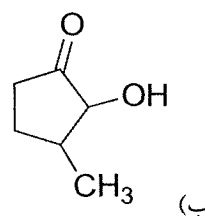
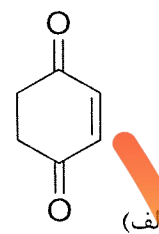
۲۵- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات می باشد؟



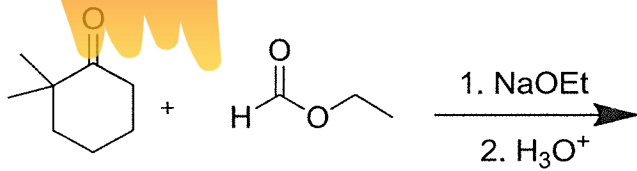
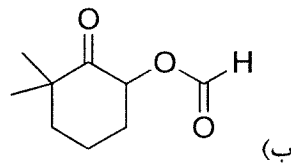
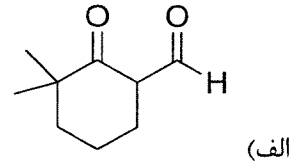
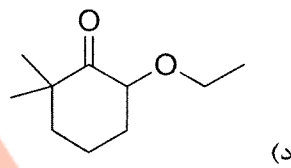
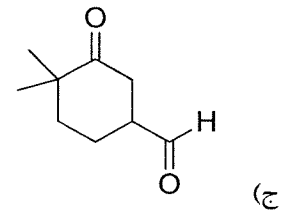
۲۶- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات می باشد؟



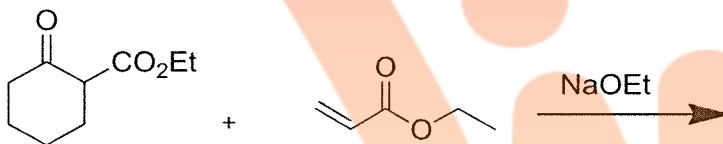
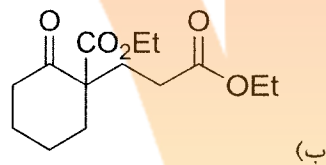
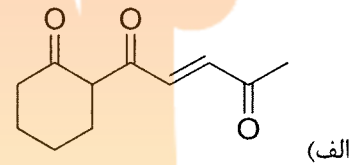
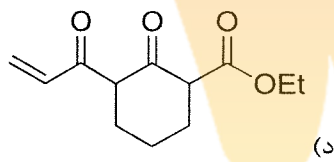
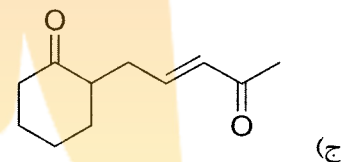
۲۷- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات می باشد؟



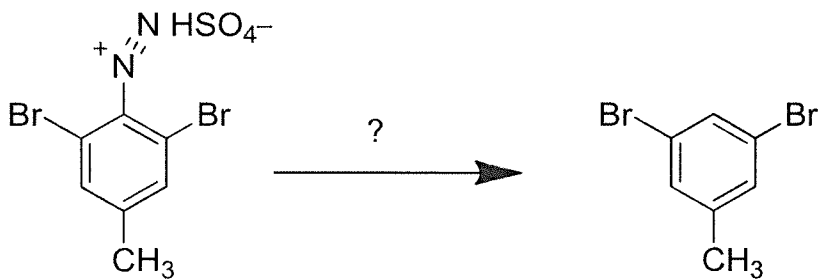
۲۸- محصول واکنش زیر کدام یک از ترکیبات می باشد؟



۲۹- محصول واکنش زیر با استفاده از واکنش مایکل کدام یک از ترکیبات می باشد؟



۳۰- کدام واکنش گر برای تبدیل زیر مناسب است؟



(د) $\text{HNO}_2/\text{H}_2\text{SO}_4$

(ج) H_3PO_2

(ب) Pd و H_2

(الف) H_2SO_4

شیمی تجزیه

۳۱- تفاوت داده آنالیز از مقدار واقعی تحت تاثیر کدام دسته از خطاها قرار می گیرد؟

- (الف) خطاهای نامعین
(ب) خطاهای معین
(ج) خطاهای تصادفی
(د) خطاهای غیرسیستماتیک

۳۲- 1.5 لیتر محلول K^+ با غلظت 30 ppm با دانسیته 1g/mL حاوی چند میلی گرم K^+ است؟

- (الف) 15 (ب) 60 (ج) 45 (د) 20

۳۳- جهت تهیه 200 میلی لیتر محلول $CuSO_4$ (MW=160) با درصد وزنی حجمی 4 درصد، چند میلی لیتر از محلول $CuSO_4$ با غلظت 0.4 M مورد نیاز است؟

- (الف) 125 (ب) 250 (ج) 300 (د) 500

۳۴- در روش تجزیه ای تعیین مقدار فلز آهن در یک نمونه خاک همیشه مقدار 0.5 میلی گرم فلز آهن هدر می رود. اگر نمونه خاک حاوی 5 درصد فلز آهن باشد، چند گرم از نمونه خاک باید برداشته شود تا خطای نسبی حاصل از اتلاف از 2%- بیشتر نشود؟

- (الف) 0.001 (ب) 0.025 (ج) 0.1 (د) 0.5

۳۵- برای تفکیک قدرت اسیدی دو اسید HCl و $HClO_4$ کدامیک از حلال های زیر را می توان استفاده کرد؟

- (الف) اسید استیک
(ب) آب
(ج) سدیم هیدروکسید
(د) آمونیاک

۳۶- قدرت یونی محلول 0.05 M از KNO_3 و 0.1 M از Na_2SO_4 چیست؟

- (الف) 0.35 (ب) 0.70 (ج) 0.05 (د) 0.10

۳۷- کدامیک از وسایل زیر در تیتراسیون حجمی جهت افزودن تیرانت به محلول آنالیت استفاده می شود؟

- (الف) بالن (ب) بورت (ج) ارلن (د) بشر

۳۸- 40 میلی لیتر محلول HCl برای رسیدن به نقطه پایانی با شناساگر سبز بروموکرزول به 30 mL محلول $Ba(OH)_2$ 0.02 M نیاز دارد. مولاریته HCl را محاسبه کنید.

- (الف) 0.01 (ب) 0.015 (ج) 0.03 (د) 0.005

۳۹- کدامیک از روش های تیتراسیون زیر جهت تعیین غلظت یون کلرید در شرایط اسیدی مناسب تر است؟

- (الف) موهر (ب) یدومتری (ج) ولهارد (د) منگانومتری

۴۰- محدوده pH جهت تغییر رنگ شناساگرهای اسید و باز به چه عاملی بستگی دارد؟

- (الف) ثابت تفکیک شناساگر
(ب) غلظت شناساگر
(ج) غلظت تیرانت
(د) ثابت تفکیک تیرانت

- ۴۱- جهت تهیه 500 میلی لیتر از محلول Cl^- با غلظت 0.1 M، چند گرم $BaCl_2 \cdot 2H_2O$ (MW=244) مورد نیاز است؟
 الف) 3.5 (ب) 1.7 (ج) 6.1 (د) 5.8
- ۴۲- در جریان کار یک تجزیه کمی حذف عوامل مداخله گر در کدام مرحله از کار صورت می گیرد؟
 الف) انتخاب روش
 ب) آماده سازی نمونه
 ج) محاسبه نتایج
 د) انتخاب آنالیت
- ۴۳- هنگام مخلوط کردن 15 میلی لیتر از $AgNO_3$ با غلظت 0.4 M با 25 میلی لیتر از Na_2CO_3 با غلظت 0.4 M چند گرم از Ag_2CO_3 (MW=276) تشکیل می شود؟
 الف) 1.38 (ب) 1.68 (ج) 0.69 (د) 0.83
- ۴۴- کدام گزینه در مورد منحنی کالبراسیون صحیح نیست؟
 الف) منحنی کالبراسیون رابطه بین غلظت آنالیت و پاسخ روش را نشان می دهد.
 ب) منحنی کالبراسیون به کمک محلول های استاندارد رسم می شود.
 ج) معادله منحنی کالبراسیون برای همه روش های آنالیز یکسان است.
 د) غلظت نمونه مجهول باید در دامنه غلظت منحنی کالبراسیون باشد.
- ۴۵- در روش یدومتری کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان استاندارد اولیه به کار می رود؟
 الف) تیوسولفات سدیم
 ب) یدات پتاسیم
 ج) سولفات مس
 د) اگزالات سدیم
- ۴۶- گوگرد موجود در یک نمونه به وزن 0.1 گرم به H_2SO_4 تبدیل شد. به محلول H_2SO_4 حجم ۲۰ میلی لیتر محلول $NaOH$ با مولاریته 0.01 اضافه شد. مقدار اضافه $NaOH$ با 10 میلی لیتر محلول HCl با مولاریته 0.01 M تیترو گردید. درصد گوگرد (FW=32) موجود در نمونه چقدر است؟
 الف) 1.6 (ب) 3.2 (ج) 2.8 (د) 5.6
- ۴۷- کدامیک از عوامل زیر در شکل منحنی تیتراسیون های رسوبی با نیترات نقره تاثیر ندارد؟
 الف) غلظت آنالیت
 ب) غلظت نیترات نقره
 ج) انحلال پذیری رسوب
 د) غلظت شناساگر
- ۴۸- pH محلول 0.1 M آمونیاک چقدر است؟ ($K_b = 10^{-5}$)
 الف) 11 (ب) 9 (ج) 10 (د) 8
- ۴۹- استاندارد اولیه رایج جهت استاندارد کردن تیترانت های اسیدی کدام است؟
 الف) KHP
 ب) هیدروکسید سدیم
 ج) کربنات سدیم
 د) یدات پتاسیم

سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

۵۰- مقدار 100 میلی لیتر نمونه آب شور را آمونیاکی و سولفید ($MW=32$) موجود در آن را با 10 mL محلول $AgNO_3$ 0.02 M تیتر می کنیم. غلظت سولفید در آب را بر حسب ppm محاسبه کنید.



الف) 72 (ب) 16 (ج) 64 (د) 32

۵۱- در محلول $Fe(NO_3)_3$ ($MW=242$) با درصد وزنی-وزنی 12.1% و چگالی 1 g/mL، غلظت یون NO_3^- چند مولار است؟

الف) 3.0 (ب) 1.5 (ج) 0.66 (د) 0.17

۵۲- تالیوم موجود در یک نمونه به وزن 1 گرم به صورت سه ظرفیتی اکسید شده و با محلول $Mg/EDTA$ (MgY^{2-}) وارد واکنش شد. واکنش به صورت زیر است



اگر منیزیم آزاد شده با 10 میلی لیتر از محلول EDTA با غلظت 0.01 M واکنش دهد، درصد تالیوم ($FW=204$) موجود در نمونه چقدر است؟

الف) 2 (ب) 1 (ج) 3 (د) 4

۵۳- کدام جسم حل شده در تیتراسیون با 0.1 M NaOH، نقطه پایانی تیزتری دارد؟

- الف) استیک اسید
- ب) بنزوئیک اسید
- ج) یدیک اسید
- د) آمونیوم کلراید

۵۴- مقدار 3 گرم استیک اسید ($MW=60$) در 250 میلی لیتر محلول NaOH با مولاریته 0.1 مولار حل شد و به حجم 500 میلی لیتر رسید. pH محلول حاصل را حساب کنید. ($pKa=4.7$)

الف) 4.2 (ب) 4.5 (ج) 4.9 (د) 4.7

۵۵- اگر یک نمونه مخلوط حاوی کربنات سدیم و بی کربنات سدیم باشد و به روش تیتراسیون با HCl تعیین مقدار شود، چه رابطه ای بین حجم اسیدکلریدریک مصرف شده در حضور فنل فتالین (V_1) و حجم اسیدکلریدریک مصرف شده در حضور متیل اورانژ (V_2) وجود دارد؟

- الف) $V_2 > 2V_1$
- ب) $V_2 < 2V_1$
- ج) $V_1 > V_2$
- د) $V_2 = 2V_1$

۵۶- جهت رسوب دادن کامل 0.116 گرم NaCl ($MW=58$) چند میلی لیتر نیترات نقره با غلظت 0.05 M لازم است؟

الف) 30 (ب) 60 (ج) 20 (د) 40

۵۷- 50 میلی لیتر محلول $Mg(OH)_2$ با غلظت 0.01 M با 50 میلی لیتر محلول HNO_3 با غلظت 0.04 M مخلوط شده است. غلظت H^+ محلول حاصل چند مولار است؟

الف) 0.01 (ب) 0.02 (ج) 0.1 (د) 0.2

۵۸- محلول سدیم هیدروکسید به محلول صورتی کمرنگ فنول فتالئین اضافه می‌شود. بعد از برقراری دوباره تعادل، کدام حالت زیر اتفاق می‌افتد؟

- (الف) محیط اسیدی‌تر و رنگ محلول صورتی‌تر می‌شود.
- (ب) محیط بازی‌تر و رنگ محلول صورتی‌تر می‌شود.
- (ج) محیط اسیدی‌تر و رنگ محلول کمرنگ‌تر می‌شود.
- (د) محیط بازی‌تر و رنگ محلول کمرنگ‌تر می‌شود.

۵۹- میانگین سرم خون انسان حاوی 355 میلی‌گرم از Cl^- (FW=35.5) در 100 میلی‌لیتر است. اگر دانسیته سرم 1 g/mL باشد، pCl چند است؟

- (الف) 1
- (ب) 2
- (ج) 3
- (د) 0.5

۶۰- در کدامیک از روش‌های تیتراسیون زیر یون آهن (III) به عنوان شناساگر به کار می‌رود؟

- (الف) منگنومتري
- (ب) موهر
- (ج) ولهارد
- (د) یدومتري

زیست‌شناسی

۶۱- کدام یک از مراحل تقسیم سلولی از بقیه کوتاه‌تر است؟

- (الف) G1
- (ب) G2
- (ج) S
- (د) M

۶۲- در مورد نقش پلی‌مراز در رونویسی DNA یوکاریوت‌ها کدام مورد صحیح است؟

- (الف) در این فرآیند تنها یک آنزیم پلی‌مراز دخالت دارد.
- (ب) هر پلی‌مراز قادر به رونویسی از تمام ژن‌ها است.
- (ج) هر پلی‌مراز رونویسی گروهی متفاوت از ژن‌ها را به عهده دارد.
- (د) پلی‌مرازها دارای ۵ زنجیره پلی‌پپتید هستند.

۶۳- کدام گزینه در مورد هستک صحیح است؟

- (الف) فقط در یاخته‌هایی که هسته مشخص دارند دیده می‌شود.
- (ب) فقط در یاخته‌هایی که هسته مشخص ندارند دیده می‌شود.
- (ج) هم در یاخته‌های واجد هسته و هم فاقد هسته یافت می‌شوند.
- (د) در داخل هسته تمام سلولهای گیاهی و جانوری وجود دارد.

۶۴- اگر در یک رشته DNA ۳۰ درصد نوکلئوتیدها گوانین دار باشند، نسبت نوکلئوتیدهای پورین کدام است؟

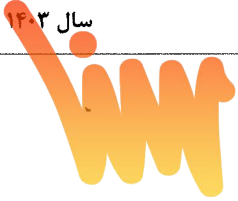
- (الف) ۲۵٪
- (ب) ۳۰٪
- (ج) ۵۰٪
- (د) ۷۰٪

۶۵- در مورد مرگ سلولی یا آپوپتوسیس کدام مورد صحیح است؟

- (الف) کروموزوم‌ها با نظم خاصی قطعه قطعه می‌شوند.
- (ب) کروموزوم‌ها بدون نظم قطعه قطعه می‌شوند.
- (ج) شکسته شدن در حفاصل نوکلئوزوم‌ها و هر قطعه شامل ۲۰ جفت باز آلی می‌باشد.
- (د) کروموزوم‌ها بدون هیچ تغییری در انتهای این پدیده دیده می‌شوند.

۶۶- رونویسی وارونه عبارت است از:

- (الف) بازسازی DNA از روی RNA
- (ب) بازسازی RNA از روی DNA
- (ج) بازسازی DNA از روی نوکلئوتیدهای سیتوپلاسم
- (د) بازسازی RNA از روی نوکلئوتیدهای سیتوپلاسم



۶۷- کدام یک از بیماری‌های زیر پیوسته به کروموزوم X نیست؟

- (الف) هموفیلی A
- (ب) کوررنگی
- (ج) دیستروفی عضلانی دوشن
- (د) پلی‌داکتیلی

۶۸- در مورد پلاسמידها کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- (الف) نوکلئوتید آنها دایره بازی را تشکیل می‌دهد و دارای خاصیت همانندسازی مستقل از کروموزوم هستند.
- (ب) نوکلئوتید آنها دایره بسته‌ای را تشکیل می‌دهد و دارای خاصیت همانندسازی مستقل از کروموزوم نیستند.
- (ج) نوکلئوتید آنها دایره بازی را تشکیل می‌دهد و دارای خاصیت همانندسازی مستقل از کروموزوم نیستند.
- (د) نوکلئوتید آنها دایره بسته‌ای را تشکیل می‌دهد و دارای خاصیت همانندسازی مستقل از کروموزوم هستند.

۶۹- در کدام بعد (ساختار) پروتئین، شکل فضائی دو یا چند زنجیره مشخص می‌شود؟

- (الف) بعد اول
 - (ب) بعد دوم
 - (ج) بعد سوم
 - (د) بعد چهارم
- ۷۰- اختلاف هر اسید آمینه با سایر اسید آمینه‌ها در کدام قسمت از ساختار آن است؟
- (الف) کربن α
 - (ب) زنجیره جانبی
 - (ج) گروه آمینه
 - (د) گروه کربوکسیل

۷۱- کدامیک از اسید آمینه‌های زیر دارای دو عامل آمین و یک عامل کربوکسیل است؟

- (الف) لوسین
- (ب) اسید اسپارتیک
- (ج) فنیل آلانین
- (د) آرژنین

۷۲- عامل اصلی شکل فضائی هر مولکول پروتئین کدام است؟

- (الف) توالی اسید آمینه‌ها
- (ب) پیوندهای هیدروژنی
- (ج) پیوندهای یونی
- (د) چاپرون‌ها

۷۳- مرکاپتواتانول دارای چه اثری بر پروتئین‌های ترشحی می‌باشد؟

- (الف) دارای خاصیت اکسیدکنندگی و تشکیل پیوندهای دی‌سولفیدی است.
- (ب) دارای خاصیت احیاکنندگی و تشکیل پیوندهای دی‌سولفیدی است.
- (ج) دارای خاصیت اکسیدکنندگی و شکستن پیوندهای دی‌سولفیدی است.
- (د) دارای خاصیت احیاکنندگی و شکستن پیوندهای دی‌سولفیدی است.

۷۴- کدامیک از ترکیبات زیر جزء موکوپلی ساکارید نمی‌باشد؟

- (الف) لکترین
- (ب) هپارین
- (ج) هیالورونیک اسید
- (د) کیتین

۷۵- کدامیک از لیپیدهای زیر جزء استروئیدها می‌باشد؟

- (الف) سفالین
- (ب) موم
- (ج) لسیتین
- (د) کورتیزون

۷۶- کدام هورمون پیتیدی در تنظیم قند خون شرکت دارد؟

- (الف) سوماتواستاتین
- (ب) آلبومین
- (ج) پپسین
- (د) موسین

۷۷- ویتامین ضد بیماری اسکوربوت چیست؟

- (الف) ویتامین P
- (ب) ویتامین C
- (ج) ویتامین B1
- (د) ویتامین B3



۷۸- هورمون جسم زرد از کدام غده ترشح می شود؟

- (الف) بخش پیشین هیپوفیز
- (ب) لوزالمعده
- (ج) پاراتیروئید
- (د) بخش قشری غده فوق کلیوی

۷۹- ناقل عصبی کدام است؟

- (الف) دوپامین
- (ب) لوسین
- (ج) ایزولوسین
- (د) آرژنین

۸۰- در الکتروکاردیوگرام قلب، موج P به چه معنا است؟

- (الف) انقباض بطن ها
- (ب) انقباض دهلیزها
- (ج) بازگشت قطبیت غشای تارهای ماهیچه قلب به حالت اول
- (د) حرکات ماهیچه های ارادی قلب

۸۱- زهر مارهای خانواده الاپیده بر کدام قسمت بدن شکار تاثیر می گذارد؟

- (الف) قلب
- (ب) دستگاه تنفسی
- (ج) دستگاه عصبی
- (د) دستگاه دفعی

۸۲- کدام نمونه به گروه کرم های قلابدار تعلق دارد؟

- (الف) *Ancylostoma*
- (ب) *Trichinella*
- (ج) *Ascaris*
- (د) *wucheria*

۸۳- لارو کیسه تنان چه نام دارد؟

- (الف) *Cercaria*
- (ب) *Trechophore*
- (ج) *Veliger*
- (د) *Planula*

۸۴- کدام شاخه جانوری سلوم کاذب دارد؟

- (الف) *Nematoda*
- (ب) *Ctenophora*
- (ج) *Anelida*
- (د) *Platyhelminthes*

۸۵- کدام یک از اعضای وستیزیال است؟

- (الف) دندان نیش در انسان
- (ب) ابرو در انسان
- (ج) رحم چند قسمتی در انسان
- (د) زائده دم در بعضی از نوزادان انسان

۸۶- کدام نمونه از راسته *Isopoda* است؟

- (الف) *Locusta*
- (ب) *Daphina*
- (ج) *Lobster*
- (د) *Uca*

۸۷- مغز دوم یا دیانسفالون از کدام بخش تشکیل شده است؟

- (الف) بینایی
- (ب) تالاموس و هیپوتالاموس
- (ج) مخ
- (د) مخچه

سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

۸۸- کدام مولکول همراه با اسید هیالورونیک فضای بین سلولی را پر می‌کند؟

(الف) گلیکوپروتئین (ب) پروتئوگلیکان (ج) لیپوپروتئین (د) فسفولیپید

۸۹- کدام گروه از شاخه تاژکداران به صورت کلنی زندگی می‌کنند؟

(الف) Peranema (ب) Peridinium (ج) Pandorina (د) Gonyaulax

۹۰- کنش پروتئین‌های فریتین از چه نوع است؟

(الف) دفاعی (ب) انقباضی (ج) ذخیره‌ای (د) ساختاری

بیوشیمی

۹۱- GLUT5 در کدامیک از بافت‌های زیر وجود دارد؟

(الف) روده باریک (ب) مغز (ج) گلبول قرمز (د) لوزالمعده

۹۲- کدامیک از واکنش‌های زیر در میتوکندری باعث تولید انرژی کمتری می‌شود؟

(الف) ایزوسیترات به آلفا کتو گلوترات
(ب) آلفا کتو گلوترات به سوکسینیل کوآ
(ج) سوکسینات به فومارات
(د) مالات به اگزالواستات

۹۳- کدام گزینه در مورد بیماری Forbes صحیح است؟

(الف) بیماری ذخیره گلیکوژن نوع IV می‌باشد.
(ب) حاصل نقص در آنزیم شاخه شکن است.
(ج) تعداد شاخه‌های گلیکوژن کاهش می‌یابد.
(د) در آن تولید گلیکوژن مختل است.

۹۴- کدام پروتئین با اتصال به هموگلوبین‌های آزاد شده از تخریب گلبول‌های قرمز، از ورود آنها به کلیه و آسیب‌های

کلیوی جلوگیری می‌کند؟

(الف) Transferrin
(ب) Ceruloplasmin
(ج) Haptoglobin
(د) Hemopexin

۹۵- کدام گزینه در مورد pKa صحیح است؟

(الف) قدرت نسبی یک باز بر اساس pKa اسید کونژوگه آن تعریف می‌شود.
(ب) pKa مقدار pH است که در آن گروه اسیدی به‌طور کامل غیرپروتونه باشد.
(ج) بیشترین قدرت بافری در فاصله سه واحد pH از pKa حاصل می‌شود.
(د) هر قدر pKa عدد بزرگتری باشد، اسید قوی‌تر است.

۹۶- کدام تغییر بعد از ترجمه در پروتئین، در اتصال آن به یون‌های کلسیم نقش دارد؟

(الف) دامیداسیون آسپاراژین
(ب) کربوکسیلاسیون گلوتامات
(ج) متیلاسیون گلیسین
(د) یوبی کوئیتیناسیون لیزین

- ۹۷- کودکی با شکستگی‌های متعدد در استخوان، مبتلا به بیماری osteogenesis imperfecta تشخیص داده شده است. بررسی ژنتیکی کدام مورد می‌تواند به تشخیص قطعی بیماری کمک کند؟
 (الف) کلاژن (ب) الاستین (ج) فیبرونکتین (د) لامینین
- ۹۸- در مورد یک مهارکننده رقابتی، چنانچه $[I] = K_i$ باشد، K_m و V_{max} چه مقدار تغییر می‌کنند؟
 (الف) هر دو مقدار K_m و V_{max} نصف می‌شوند.
 (ب) V_{max} تغییر نمی‌کند و K_m دو برابر می‌شود.
 (ج) V_{max} نصف می‌شود و K_m بدون تغییر باقی می‌ماند.
 (د) V_{max} تغییر نمی‌کند و K_m نصف می‌شود.
- ۹۹- متابولیسم هیستیدین از طریق تبدیل به کدامیک از موارد زیر به چرخه کربس مرتبط می‌شود؟
 (الف) آلفا کتو گلوئارات
 (ب) سوکسینیل کوآ
 (ج) سیتрат
 (د) فومارات
- ۱۰۰- اسیدهای چرب عمدتاً به‌عنوان لیگاند کدام گیرنده هسته‌ای عمل می‌کنند؟
 (الف) Farnesoid X receptor
 (ب) Liver X receptor
 (ج) Peroxisome proliferator-activated receptor
 (د) Xenobiotic X receptor
- ۱۰۱- استفاده از مهار کننده آدنیلیل سیکلاز، مسیر عملکردی کدامیک از موارد زیر را مختل می‌کند؟
 (الف) استیل کولین
 (ب) آنژیوتانسین II
 (ج) گاسترین
 (د) کلسی‌تونین
- ۱۰۲- اگر توالی tRNA به صورت 3'-CAU-5' باشد، چه کدونی را شناسایی خواهد نمود؟ (جفت بازهای لرزان نادیده گرفته شود)
 (الف) 3'-AUG-5'
 (ب) 5'-AUC-3'
 (ج) 5'-AUG-3'
 (د) 3'-UAG-5'
- ۱۰۳- نقص آلفا لیپوپروتئین می‌تواند در همه موارد زیر دیده شود، بجز:
 (الف) بیماری Tangier
 (ب) بیماری Fish eye
 (ج) کمبود Apo AI
 (د) کمبود Apo C-II



۱۰۴- کدام یک از پروتئین‌های زیر از نظر ساختمانی و عملکردی مشابه کالمودولین است؟

الف) Troponin T ب) Tropomyosin ج) Troponin C د) Troponin I

۱۰۵- کدام یک از ترکیبات زیر فعال کننده آنزیم استیل کوآ کربوکسیلاز است؟

الف) گلوکاگون ب) اپی نفرین ج) نوراپی نفرین د) انسولین

۱۰۶- تمام اسیدهای آمینه زیر به سوکسینیل کوآ تبدیل می شوند، بجز:

الف) متیونین ب) ایزولوسین ج) لوسین د) والین

۱۰۷- تمام آنزیم‌های زیر در متابولیسم گلوکز نقش دارند، بجز:

الف) فسفوگلیسرات موتاز

ب) پیروات دکربوکسیلاز

ج) فسفوانول پیروات کربوکسی کیناز

د) فسفوفروکتوکیناز

۱۰۸- در سطح خارجی غشای پلاسمایی (گلیکوکالیس)، کدام لکتین به ریشه‌های اختصاصی گلوکوزیل و مانوزیل متصل می شود؟

الف) Concanavalin A

ب) Ricin

ج) Wheat germ Agglutinin

د) Lentil Lectin

۱۰۹- نقش داروهای تیواوره در بیوسنتز هورمون‌های تیروئیدی کدام است؟

الف) کاهش اکسیداسیون ید

ب) کاهش فعالیت دیدیناز

ج) افزایش فعالیت تیروپراکسیداز

د) افزایش تولید مونویدوتیروزین

۱۱۰- کدام هورمون زیر در سلول ترشح کننده خود ذخیره نمی شود؟

الف) گلوکاگون

ب) هورمون رشد

ج) تیروکسین

د) تستوسترون

۱۱۱- تمام عناصر زیر دارای نقش تنظیمی در بدن می باشند، بجز:

الف) کروم ب) ید ج) منیزیم د) لیتیوم

۱۱۲- منظور از تنظیم کاهشی (downregulation) در تنظیم فعالیت هورمون‌ها در سطح سلول چیست؟

الف) کاهش میزان هورمون در خون

ب) کاهش پیامبر ثانویه در سلول

ج) کاهش تعداد گیرنده هورمون

د) کاهش فعالیت گیرنده هورمون



سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

۱۱۳- آرتريت از علايم ديررس مي باشد.

(الف) تيروزينوزيس (ب) هسيتيدنمي (ج) آلكاپتونوري (د) تيروزينمي

۱۱۴- در حالت گرسنگي شديد (۱۲ ساعت ناشتايي)، کدام آنزيم فعاليت بيشتري دارد؟

(الف) ليپوپروتئين ليپاز
(ب) ليپاز حساس به هورمون
(ج) HMG-CoA ردوكتاز
(د) ليپاز كبدي

۱۱۵- برداشت كبدي HDL-2 جريان خون به وسيله کدام پروتئين خون انجام مي شود؟

(الف) LCAT
(ب) Hepatic Lipase
(ج) LDLR Related protein
(د) SRB1۱۱۶- مصرف اتانول منجر به افزايش تمام موارد زير مي شود، بجز:(الف) تشكيل باندهاي استالديد
(ب) فعاليت آلدئيد دهيدروژناز
(ج) نسبت پيرووات به لاکتات
(د) اسيد اوريك سرم۱۱۷- تمامي موارد در خصوص عملکرد کارنوزين صحيح است، بجز:(الف) افزايش برداشت مس
(ب) فعال کردن ميوزين ATPase
(ج) شلات کردن مس
(د) کاهش انقباض عضلاني

۱۱۸- داروهای ضد التهاب کورتیکواستروئیدی، بيان ژن کداميك از آنزيم های زير را در فرآيند تشكيل پروستاگلاندين ها به طور کامل مهار مي کند؟

(الف) COX-1
(ب) COX-2
(ج) 12-Lipoxygenase
(د) 15-Lipoxygenase

۱۱۹- گاليوم مي تواند جايگزين کدام يك از فلزات زير در ساختمان ريبونوكلئوتيد ردوكتاز شود؟

(الف) Fe (ب) Cu (ج) Se (د) Zn

۱۲۰- آنزيم پيرووات دهيدروژناز کيناز توسط کداميك از موارد زير مهار مي شود؟

(الف) استيل کوآ
(ب) $\text{NADH} + \text{H}^+$
(ج) ATP
(د) کلسيم



سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

زبان عمومی

■ Part one: Vocabulary

Directions: Complete the following sentences by choosing the best answer.

- 121 - The emergency unit is a bit crowded due to a car crash which had several casualties.
a) mild b) fatal c) minute d) trivial
- 122 - Before starting an operation, a patient needs to be fully to make sure s/he does not feel pain.
a) anaesthetized b) immobilized c) detained d) distressed
- 123 - If no complication arises, the patient will be within two weeks.
a) discharged b) dismissed c) expelled d) admitted
- 124 - The report said that the victims were in smoke and died because of not having enough oxygen.
a) immersed b) suffocated c) drowned d) choked
- 125 - Varying degrees of anxiety will always affect less experienced students' performance in a or devastating way.
a) detrimental b) jovial c) cheerful d) viable
- 126 - Although loss of memory is a natural old age, progressive and significant memory loss may signal a more serious condition.
a) investment in b) propensity for c) concomitant of d) opposition to
- 127 - The use of telemedicine is rapidly advancing, but its full potential in providing accessible healthcare to remote areas is still in its
a) integrity b) adequacy c) infancy d) ethnicity
- 128 - Practicing mindfulness and meditation techniques can a relaxation response in the body.
a) worsen b) halt c) disrupt d) elicit
- 129 - The rise of antibiotic-resistant bacteria poses a significant public health as it increases the risk of treatment failure.
a) menace to b) detriment of c) sequel to d) indictment on





سال ۱۴۰۳

شیمی دارویی

آزمون کارشناسی ارشد

- 130 - The medical study on the efficacy of a new drug on lowering blood pressure produced results as the data did not show a clear pattern.
a) remarkable b) invaluable c) consistent d) inconclusive
- 131 - It is possible to have reactions to local anesthetics, such as dizziness, convulsions, and even death.
a) optimistic b) vibrant c) life-saving d) adverse
- 132 - A cut or a(n) wound is a break in the skin where the length of the wound on the surface is greater than the depth of the wound.
a) incised b) sutured c) inflamed d) occluded
- 133 - The environment in which a person plays a crucial role in shaping his/her health and quality of life.
a) resides b) resents c) resigns d) revolves
- 134 - Information on the number of patients who receive blood for chemotherapy- induced anemia is not collected centrally.
a) sedimentation b) accumulation c) transfusion d) transmission
- 135 - We are hoping that the tests will show that the lump in your breast is
a) hazardous b) malignant c) benign d) lethal
- 136 - The man who wanted to hurt the hospital staff is being kept in jail until the trial so that he cannot any of the witnesses.
a) disintegrate b) expel c) intimidate d) disqualify
- 137 - The documentary showed an eye operation in very small and detail, which can be used as an appropriate model for surgical fellows.
a) irrelevant b) minute c) voluminous d) pointless
- 138 - The evidence presented here indicates that such an idea can be described as
Logically, it is impossible to imagine such a thing.
a) invaluable b) inconceivable c) perceptible d) tangible
- 139 - Fat contains some cells that divide into more specialized cells. In other words, this process happens without any obvious outside cause.
a) spontaneously b) intentionally c) deliberately d) voluntarily
- 140 - The doctor expressed her , so she returned the patient's blood sample to the laboratory for further investigation.
a) assurance b) firmness c) determination d) skepticism



■ Part two: Reading Comprehension

Directions: Read the following passages carefully. Each passage is followed by some questions. Complete each question with the most suitable choice (a, b, c, or d). Base your answers on the information given in the passage only.

Passage 1

Cancer, a group of diseases characterized by the uncontrolled growth and spread of abnormal cells, has been a persistent global health challenge. Despite advancements in medical technology and treatment methods, the incidence of cancer continues to escalate worldwide. This rise can be attributed to various factors, including lifestyle changes, environmental factors, and genetic mutations. The proliferation of unhealthy lifestyles, such as tobacco use, unhealthy diets, and physical inactivity, has contributed significantly to the global cancer burden. These lifestyle factors can lead to the accumulation of genetic mutations in cells, eventually triggering the development of cancer. The rise in sedentary lifestyles and consumption of processed foods has further exacerbated this issue, leading to an increase in obesity-related cancers. Environmental factors, including exposure to harmful chemicals and radiation, also play a pivotal role in the rise of cancer cases. Prolonged exposure to these harmful elements can significantly damage the DNA in cells and lead to mutations that cause cancer. Industrialization and urbanization have led to increased exposure to environmental pollutants, contributing to the small increase in cancer cases. Genetic mutations, both inherited and acquired, are at the core of cancer development. While inherited genetic mutations play a significant role in certain types of cancer, acquired mutations due to exposure to carcinogens or lifestyle factors are far more common. Despite these challenges, advancements in medical research and technology have led to improved cancer detection and treatment methods. However, the accessibility and affordability of these treatments remain a significant barrier, particularly in low- and middle-income countries. The disparity in access to cancer care between developed and developing countries further compounds this problem.

141 - Which of the following best describes the main idea of the passage?

- a) Cancer is primarily caused by inherited genetic mutations.
- b) The accessibility and affordability of cancer treatments are not a significant issue.
- c) The global cancer burden is decreasing due to the medical technology advancements.
- d) Global cancer increase is due to lifestyle, environmental, and genetic changes.

142 - As to the role of genetic mutations in the development of cancer, the author suggests that

- a) genetic mutations are the sole cause of all types of cancer
- b) both inherited and acquired genetic mutations are at the core of cancer development
- c) acquired genetic mutations are the sole contributors to the development of cancer
- d) genetic mutations play a minor role in the development of cancer

143 - Cancer detection and treatment are

- a) accessible and affordable to all countries worldwide
- b) limited to underdeveloped and developed countries
- c) not a significant issue in the fight against cancer
- d) viewed as significant obstacles in low- and middle-income countries

144 - According to the passage, the increase in cancer cases is significantly impacted by

- a) lifestyle changes specific to industrialized countries
- b) genetic mutations rooted in environmental pollutants
- c) prolonged exposure to harmful chemicals and radiation
- d) advancements in medical research and technology

145 - The expression 'this issue' refers to

- a) sedentary life
- b) eating fast foods
- c) cancer development
- d) genetic mutation

**Passage 2**

Every year, medical schools globally face the challenge of selecting a handful of candidates from a large pool of eligible applicants, a process crucial and consequential for public health. Thus, apart from cognitive ability, selection criteria include character attributes, such as altruism, empathy, reliability, communication skills, etc. Validating the selection process involves a lengthy follow-up as graduates integrate into the medical workforce and practice over subsequent years. Attempts to validate the admission process are presented extensively in the literature that focuses on students' achievements in admission tests, through their years of study, and in their final examinations, evidencing a direct correlation between admission scores and academic achievements in the following years. In contrast, evidence for the reliability of interviews and other humanistic models is limited, with their ability to examine personal qualities or predict academic achievements and clinical performance not firmly established.

To address limitations in medical school admission processes, some institutions integrate pre-medical studies, which are an educational, academic track that qualifies students and facilitates their subsequent selection into a medical school. The pre-medical track offers courses on core subjects that prepare students for medical studies. These include topics for allied health professions, community involvement, clinical experience, and research experience. Some pre-medical programs provide broad-based preparation for professional tracks and can prepare students for entry into a variety of primary professional programs or graduate degrees with similar prerequisites (including schools of medicine, veterinary medicine, and pharmacy.) Most studies show a positive correlation between student achievement in pre-medical programs and their achievements through their years in medical school.

146 - The reliability of students' admission interviews

- a) has been well established
- b) needs to be further investigated
- c) is already used to monitor students' success
- d) highlights the importance of clinical performance

147 - The text mainly discusses the relationship between admission scores and the quality of students'

- a) academic performance
- b) community involvement
- c) clinical experience
- d) research experience

148 - The text link between students' pre-medical studies and their upcoming performance in medical schools.

- a) refers to a satisfactory
- b) challenges any meaningful
- c) fails to address the existing
- d) is critical of studies investigating the

149 - Pre-medical studies can be integrated into the medical school admission process to

- a) get rid of admission tests
- b) conduct clinical performance
- c) elevate pre-medicine education
- d) improve admission processes

150 - The underlined word 'These' refers to

- a) pre-medical studies
- b) medical studies
- c) institutions
- d) courses



**Passage 3**

While most people know that the flu virus can lead to other health complications, such as pneumonia, recent research reveals that the flu, a common contagious respiratory illness caused by influenza viruses, can also increase the risk of heart attack and stroke. According to a study in 2023, adults aged 50 and older who had even a mild case of that were shown to have double risk of suffering a heart attack or ischemic stroke within two weeks after catching the virus. This likelihood quadrupled in adults with preexisting health conditions who dealt with a severe case of the flu, with their risk lasting up to two months post-infection. Likewise, a 2020 study conducted by the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), which involved more than 80,000 adults hospitalized with the flu, reported that 1 in 8 patients had an acute cardiac event, such as acute heart failure or acute ischemic heart disease. Also, another study in 2018 found a significant association between the flu and acute myocardial infarction, otherwise known as a heart attack, where adults were six times more likely to have a heart attack within one week after catching the flu. According to the CDC, there were an estimated 25 million to 46 million cases of the flu between October 2023 and February 2024, while heart disease continues to be the leading cause of death for men and women. However, the promising news is that preventive measures can be taken to help ward off the flu while also boosting cardiovascular health. For starters, practicing healthy lifestyle behaviors throughout the year can be a highly effective strategy.

151 - The passage mainly

- a) describes the difference between the flu, pneumonia and heart attack
- b) indicates the association between the flu and heart conditions
- c) compares the flu and its complications with stroke
- d) shows the effects of the influenza on stroke

152 - According to the passage, the flu

- a) causes the same degree of heart attack in all adults
- b) is limited to individuals with a history of heart attack
- c) does not develop into a heart attack among the young adults
- d) increases the risk of ischemic stroke in adults aged 50 and over

153 - The underlined word "that" in the passage refers to

- a) health complication
- b) ischemic stroke
- c) heart attack
- d) the flu

154 - Which of the following is **TRUE** according to the passage?

- a) Unlike the flu, the heart attack was decreasing from 2023 to 2024.
- b) The probability of a heart attack may continue over life following the flu.
- c) Patients in all three reported studies were at risk of developing a heart condition.
- d) All studies report the number of infected individuals at the risk of heart attack.

155 - According to the passage,

- a) the CDC promises to prevent the flu effectively in a year
- b) yearly lifestyle changes improve adults' cardiovascular condition
- c) a lasting healthy lifestyle helps prevent the flu and heart conditions
- d) promising news throughout the year improves cardiovascular condition



**Passage 4**

Despite advances in medicine, racial, ethnic, and socioeconomic disparities in chronic disease prevention and management persist. In the health care sector, social determinants of health have increasingly become part of the conversation around reducing health disparities. This makes sense given that social determinants account for 50% of health outcomes, whereas medical care only accounts for 20% (health behaviors account for 30%). Multi-level, multi-sector, and multi-system efforts are needed to address health inequities. Behavioral medicine can help inform these efforts. However, as behavioral medicine researchers and practitioners, we must: 1) understand the details in the different terminology that is used related to social health as it has implications for study design and level of impact, and 2) do a better job at incorporating social health-related measures in behavioral medicine research. The goals of this article are to explain the difference between social determinants of health, social risk factors, and social needs as well as provide a brief overview of available measures that can be used to assess these constructs in future research.

156 - The health care system ethnicity-related differences in preventing and managing chronic diseases.

- a) is discussing ways to decrease
- b) has already intended to resolve
- c) denies the presence of
- d) owes its existence to

157 - The underlined word "This" refers to

- a) racial, ethnic, and socioeconomic disparities existing in the prevention of chronic diseases
- b) inclusion of social determinants of health in discussions of decreasing the health disparity
- c) advances in medicine as regarded by behavioral medicine researchers and practitioners
- d) the attempts to address the inequities practiced in the health sector by authorities

158 - Health authorities are required to seek help from if they are to resolve health inequities.

- a) their own resources
- b) behavioral researchers
- c) numerous sectors and systems
- d) medical practitioners' resources

159 - The text asks behavioral medicine researchers and practitioners to and perform better scholarly research.

- a) increase the 20% share of medical care outcome
- b) understand the small differences in terminologies
- c) assess the accuracy of 50% health outcomes
- d) do more regardless of multi-system efforts

160 - Advances in medicine chronic diseases across different racial, ethnic, and socioeconomic groups.

- a) has resulted in proper management and prevention of
- b) has failed to manage and prevent chronic diseases
- c) unexpectedly serves as a barrier in preventing
- d) accounts for unjust management of

موفق باشید

بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال می‌گردد، تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع می‌رساند:

- ۱- کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد.
- ۲- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ لغایت ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۱۸ به آدرس اینترنتی بالا ارسال نمایید.
- ۳- اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده، بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیراینترنتی (حضوری) ارسال شود، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

- * فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- * از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

دبیرخانه شورای آموزش داروسازی و تخصصی

نام:		نام خانوادگی:		کد ملی:	
نام رشته:		نام درس:		شماره سؤال:	
نام منبع معتبر		سال انتشار		صفحه	
				پاراگراف	
				سطر	

سوال مورد بررسی:

- ☐ بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- ☐ جواب صحیح ندارد.
- ☐ متن سوال صحیح نیست.

توضیحات