

www.mui.ir-02188915840

الا بذكر... تظمن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

نماینده شورای آموزش داروسازی و تخصصی

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری Ph.D

رشته: فارماکوگنوزی

خرداد ماه ۱۳۸۶

تعداد سئوالات : ۲۰۰

زمان پاسخگویی : ۱۸۰ دقیقه

مرکز سنجش آموزش پزشکی

فارماکوگنوزی

سؤال ۱ - کدامیک از پلی ساکاریدهای زیر حاوی واحدهای اسیدهای اورونیک نیست؟

- الف - پکتین
ب - آلژین
ج - باسورین
د - اینولین

سؤال ۲ - کدام گروه از ترکیبات زیر پلی مر هستند؟

- الف - لیگنین ها
ب - لیگنان ها
ج - تئولیگنان ها
د - ایزولیگنان ها

سؤال ۳ - درصد اسیدهای چرب اشباع نسبتاً سبک در کدامیک از روغن های زیر بیشتر است؟

- الف - روغن نارگیل (coconut oil)
ب - روغن آفتابگردان (sunflower oil)
ج - روغن تئوبروما (theobroma oil)
د - روغن کنجد (sesame oil)

سؤال ۴ - کدامیک از ترکیبات پلی مری زیر منشأ میکروبی دارند؟

- الف - کاراژینان
ب - گرانتان
ج - آلژین
د - اینولین

موسسه علوم و فنون معین
فیت ۲۹۲۱۱۱

سؤال ۵ - کدامیک از ترکیبات زیر، ترکیب پروتئینی سمی دانه گیاه کرچک می باشد؟

- الف - ریسین
ب - ریسینین
ج - ریسینولئیک اسید
د - ریسینامین

سؤال ۶ - کدام یک از مشتقات آنتراسنی زیر اثر مسهلی ضعیف تری دارند؟

- الف - آنترانول
ب - آنتراکینون
ج - اکس آنترون
د - آنترون

سؤال ۷ - کدام گروه از ترکیبات زیر فرار بوده و می توان به روش تقطیر با بخار آب آنها را بدست آورد؟

- الف - فلاوانولیگنان ها
ب - فلاونوئیدها
ج - فنیل پروپن ها
د - فورانو کومارینها

سؤال ۸ - کدامیک از موارد زیر جزء موارد مصرف گیاه *Cannabis sativa* محسوب نمی شود؟

- الف - استفاده از فیبرهای گیاه جهت تهیه ریسمن و طناب و پارچه های ضخیم
ب - استخراج مواد معطر از سرشاخه های گلدار جهت صنایع عطرسازی
ج - استخراج روغن از دانه های گیاه جهت تهیه صابون
د - استخراج مواد موثره دارویی از رزین گیاه

سؤال ۹- عامل اصلی رنگ زعفران خشک شده کدامیک از مواد زیر است؟

- الف - کروستین
ب - پیکرو کرو سین
ج - ساfranال
د - سافرون

سؤال ۱۰- کدام گزینۀ درخصوص گیاه خار مریم (*Silybum marianum*) صحیح نیست؟

- الف - سیلیمارین حاصل از این گیاه مخلوطی از چند ترکیب است.
ب - ترکیبات موثر این گیاه عمدتاً در برگها و سرشاخه های گلدار آن یافت می شوند.
ج - ترکیبات موثر این گیاه از گروه فلاوانو لیگنان هاست.
د - فرآورده های دارویی حاصل از آن به عنوان هپاتو پروتکتیو شناخته شده اند.

سؤال ۱۱- روش تهیه قطران از چوبهای خانواده *pinaceae* چگونه است؟

- الف - تقطیر تجزیه ای
ب - تقطیر با بخار آب
ج - تقطیر با آب
د - تقطیر با آب و بخار

سؤال ۱۲- ترکیب نور پردو آفدرین در کدامیک از گیاهان ذیل یافت می شود؟

- الف - تنباکو
ب - خات
ج - بلاد روت
د - خشخاش

موسسه علوم و فنون معین
تلفن: ۲۹۷۱۱۱۱

سؤال ۱۳- محل عمده سنتز آکالوئید در گیاه بلادو نا کدام اندام است؟

- الف - برگ
ب - ریشه
ج - ساقه
د - دانه

سؤال ۱۴- اسد مکو نیک در کدامیک از گیاهان ذیل یافت می شود؟

- الف - خشخاش
ب - زنیان
ج - مریم گلی
د - سرخدار

سؤال ۱۵- عطر قهوه مربوط به کدام یک از مواد است؟

- الف - کافئول
ب - کافئین
ج - اسید والزیبانیک
د - پیریدین

سؤال ۱۶- سزکوئی ترپن لاکتون ها عمدتاً در کدام خانواده گیاهی زیر یافت می شوند؟

- الف - کاسنی
ب - نخود
ج - پنیرک
د - گندم

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۷- اسانس تقطیر شده از اندام هوایی جوان و غیر بالغ *Mentha piperita* به دلیل وجود کدام ماده دارای بوی نامطلوبی است؟

الف- *Menthofuran*

ب- *Menthone*

ج- *Menthyl acetate*

د- *Menthol*

سؤال ۱۸- رنگ آبی اسانس بابونه مربوط به کدامیک از ترکیبات زیر است؟

الف- بیزابولان ها

ب- مابتریسین

ج- آزولن

د- آپی ژنین

سؤال ۱۹- کدامیک از گیاهان زیر رامی توان در درمان سوختگی های موضعی مورد استفاده قرار داد؟

الف- *Cassia senna*

ب- *Rheum officinalis*

ج- *Rhamnus purshiana*

د- *Aloe vera*

سؤال ۲۰- گیاه *Polygala senega* به چه منظوری استفاده می شود؟

الف- به عنوان محافظ کبدی

ب- به عنوان اکسپکتورانت محرک و خلط آور

ج- به عنوان ضد گاستریت

د- به عنوان تب بر

سؤال ۲۱- کدامیک از گیاهان زیر مولد موسیلاژ است؟

الف- *Plantago psyllium*

ب- *Astragalus gummifera*

ج- *Acacia vereck*

د- *Sterculia urens*

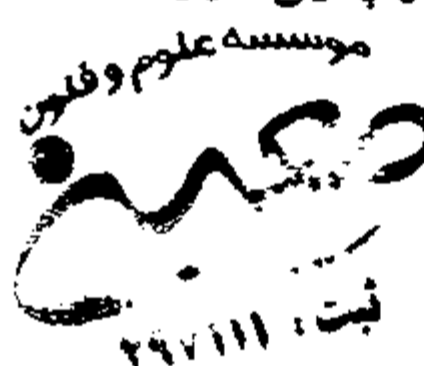
سؤال ۲۲- اثر محرک سیستم ایمنی و پائین آورنده قندخون به کدام ترکیب موجود در ریشه جین سنگ نسبت داده می شود؟

الف- گلیکان ها

ب- الکل های پلی استیلنی

ج- پاناکسوزیدها

د- جینسنوزیدها



سؤال ۲۳- کدامیک از گیاهان زیر در درمان بیماریهای عروق محیطی بکار می رود؟

الف- *Rhamnus frangula*

ب- *Glycyrrhiza uralensis*

ج- *Aesculus hippocastanum*

د- *Quillaia saponaria*

سؤال ۲۴- آلکالوئیدهای استروئیدی بطور عمده در گیاهان کدام خانواده زیر مشاهده می شوند؟

الف- *Boraginaceae*

ب- *Dioscoreaceae*

ج- *Leguminosae*

د- *Solanaceae*

سؤال ۲۵- کدام گیاه *Nux-vomica* متعلق به چه خانواده ای است؟

الف- *Solanaceae*

ب- *Leguminosae*

ج- *Loganiaceae*

د- *Sterculiaceae*

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۲۶- کدام یک از گیاهان زیر در دامپزشکی به عنوان ضد کرم بکار می‌رود؟

- الف- *Areca catechu*
 ب- *Lobelia inflata*
 ج- *Nicotiana tabacum*
 د- *Sanguinaria canadensis*

سؤال ۲۷- کدامیک از اثرات زیر به ساپونین‌ها مربوط نمی‌شود؟

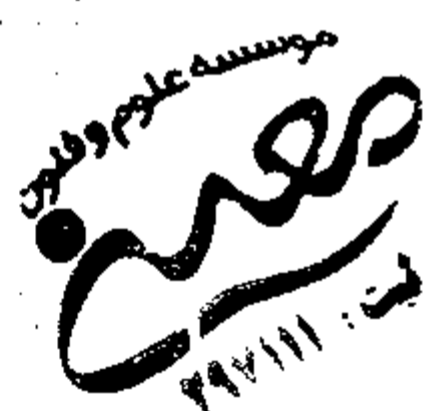
- الف- کف کنندگی
 ب- افزایش کشش سطحی مایعات
 ج- همولیز گلبول‌های قرمز
 د- سمیت بر حیوانات خونسرد

سؤال ۲۸- ریشه گیاه پریمولابه چه منظوری استفاده می‌شود؟

- الف- محافظ کبدی
 ب- ضدگاستریت
 ج- ضد تب
 د- خلط آور

سؤال ۲۹- آلکالوئید عمده موجود در *Betel nut* چیست؟

- الف- لوبلین
 ب- سینکونین
 ج- هیدراستین
 د- آرکولین



سؤال ۳۰- کدامیک از جملات زیر درخصوص تانن‌ها صحیح است؟

- الف- وزن مولکولی پائینی دارند
 ب- با پروتئین‌ها ترکیب شده و باعث رسوب آنها می‌شوند
 ج- با کلرور فریک ایجاد رنگ قرمز می‌کنند
 د- به عنوان خلط آور مصرف دارند

سؤال ۳۱- اندام دارویی مورد مصرف گیاه کاسکارا ساگرادا کدام است؟

- الف- دانه
 ب- پوست
 ج- برگ
 د- ریشه

سؤال ۳۲- در کدام گیاه اسید اولئیک درصد بیشتری دارد؟

- الف- زیتون
 ب- ذرت
 ج- سویا
 د- بادام زمینی

سؤال ۳۳- آنتراکینون دایمر بطور عمده در کدام گیاه موجود است؟

- الف- *Cassia acutifolia*
 ب- *Aloe barbadensis*
 ج- *Rheum officinale*
 د- *Rhamnus frangula*

سؤال ۳۴- سنای تینه ولی کدام گونه است؟

- الف- *Cassia angustifolia*
 ب- *Cassia acutifolia*
 ج- *Cassia obovata*
 د- *Cassia fistula*

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۳۵- کدام یک از اسیدهای زیر بالزامیک است؟

- الف- بنزوئیک اسید
ب- کلروژنیک اسید
ج- کوماریک اسید
د- تری کلرواستیک اسید

سؤال ۳۶- میوه کدام گیاه حاوی مواد سمی است؟

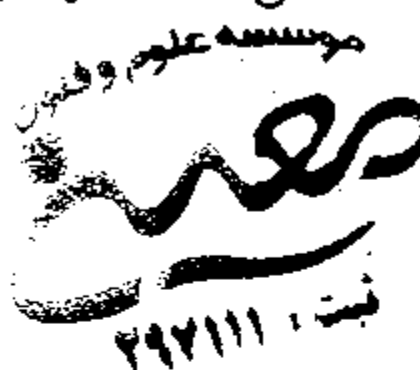
- الف- Pimpinella anisum
ب- Illicium religiosum
ج- Foeniculum vulgar
د- Coriandrum sativum

سؤال ۳۷- روزین از کدام گیاه بدست می آید؟

- الف- کاج
ب- پسته
ج- سرو
د- صنوبر

سؤال ۳۸- عمده ترین مواد موجود در اسانس *Eugenia caryophyllata* کدام است؟

- الف- الکانها
ب- مونوترپن
ج- سزکویی ترین
د- ترکیبات فنلی



سؤال ۳۹- کارون در کدام گونه از متای زیر بیشترین درصد را دارد؟

- الف- متا پی پریتا
ب- متا لونژی فولیا
ج- متا اسپی کاتا
د- متا آکوآتیکا

سؤال ۴۰- کدام دسته از آکالوئیدها خاصیت سمیت کبدی دارند؟

- الف- استروئید الکالوئید
ب- مرفینان الکالوئید
ج- تروپان الکالوئید
د- پیرولیزیدین الکالوئید

سؤال ۴۱- ایپکا متعلق به کدامیک از خانواده های ذیل است؟

- الف- Umbelliferae
ب- Rubiaceae
ج- Papaveraceae
د- Asteraceae

سؤال ۴۲- ساپوزنین موجود در برگ عنب کدام است؟

- الف- هله برین
ب- ژوزوباژنین
ج- ابلین لاکتون
د- بتا آمیرین

سؤال ۴۳- فلو بافن ها حاصل پلیمریزه شدن کدام یک از ترکیبات زیر می باشند؟

- الف- لیگنان ها
ب- فلاونوئیدها
ج- تانن های هیدرولیز شونده
د- تانن های غیر هیدرولیز شونده

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۴۴- ماده سیترونلال در اسانس کدام گیاه زیر بیشتر است؟

الف- *Cymbopogon nardus*

ب- *Citrus lemon*

ج- *Citrus aurantium*

د- *Citrus sinensis*

سؤال ۴۵- مهمترین ترکیب فلاونوئیدی موجود در میوه های گیاهان *Citrus* کدامیک از موارد زیر است؟

الف- لیکوریتی ژنین

ب- هایپروزید

ج- روتین

د- نارینجین

سؤال ۴۶- مهمترین مشخصه میکروسکوپی گرد دارچین کدامیک از موارد زیر است؟

الف- کریستال های سوزنی، آوندهای چوبی و استان سل ها (اسکلریدها)

ب- کریستال های سوزنی، الیافها و استان سل ها

ج- حفره های ترشحي، ذرات نشاسته و بافت چوب پنبه

د- آوندهای چوبی، ذرات نشاسته و بافت چوب پنبه



سؤال ۴۷- کدامیک از گیاهان زیر را در چسبهای ضد درد بکار می برند؟

الف- کتان

ب- بادرنجبویه

ج- فلفل قرمز

د- افسنتین

سؤال ۴۸- بیشترین مقدار تانن در کدامیک از خانواده های گیاهی زیر وجود دارد؟

الف- *Scrophulariaceae*

ب- *Rutaceae*

ج- *Fagaceae*

د- *Apiaceae*

سؤال ۴۹- مهمترین گروه ترکیبات موجود در گیاه *Rubia tinctorium* کدام است؟

الف- کومارین

ب- آلکالوئید

ج- ساپونین

د- آنتراکینون

سؤال ۵۰- ارزش اقتصادی اسانس گلهای گیاه *Lavandula angustifolia* به واسطه کدامیک از گروه ترکیبات زیر است؟

الف- استری

ب- الکیلی

ج- کتون

د- هیدرو الکیلی

سؤال ۵۱- کدامیک از گیاهان زیر از خانواده *Polypodiaceae* است؟

الف- *Anethum graveolens*

ب- *Borago officinalis*

ج- *Dryopteris filix-mas*

د- *Illicium verum*

سؤال ۵۲- کدام آکالوئید در ایجاد پلی پلوئیدی کاربرد دارد؟

- الف- هیدراستین
ب- بربرین
ج- کولشیسین
د- کاتارانتین

سؤال ۵۳- مواد موثره Ammi majus جزء کدام گروه از ترکیبات هستند؟

- الف- فورانوگومارین
ب- فورانوگرومون
ج- فلاویلیوم
د- سبنزوپیریلیوم

سؤال ۵۴- کدام قسمت از گیاه Cinchona succirubra برای استخراج آکالوئید استفاده می شود؟

- الف- برگ
ب- ریشه و ریزوم
ج- پوست تنه
د- میوه

سؤال ۵۵- کدام گروه از فلاونوئیدها، فیتو استروژن نامیده می شوند؟

- الف- چالکون ها
ب- فلاوانون ها
ج- ایزوفلارون ها
د- فلاورون ها

سؤال ۵۶- مهمترین مورد مصرف برگ گیاه علف خرس (Uva- ursi) چیست؟

- الف- ضد درد و تب
ب- آنتی سپتیک دستگاه ادراری
ج- سوء هاضمه
د- وازودیلاتور عروق کرونر



سؤال ۵۷- منشا صمغ کاراژینان چیست؟

- الف- جلبک
ب- میکروب
ج- نهاندانه تک لپه
د- نهاندانه دولپه

سؤال ۵۸- کدام اندام گیاه راولفیا منبع تهیه آکالوئیدهای آن می باشد؟

- الف- میوه
ب- ریزوم
ج- برگ
د- اسکروتوم

سؤال ۵۹- در تجارت تثویرومین از کدامیک از موارد زیر بدست می آید؟

- الف- برگ چای
ب- پوسته کولا
ج- پوسته کاکائو
د- دانه قهوه

سؤال ۶۰- لوییای کالابار حاوی کدامیک از ترکیبات ذیل است؟

- الف- امتین
ب- فیزوستیگمین
ج- استریکنین
د- آرتیمیزینین

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوتوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

شیمی گیاهی

سؤال ۶۱- کدام گروه از ترکیبات زیر جزء مشتقات آلفا بنزوپیرون محسوب می گردند؟

- الف- کومارین ها
ج- کرومون ها
ب- ایزوفلانونوئیدها
د- چالکون ها

سؤال ۶۲- کدام دسته از آکالوئیدها تک حلقه ای هستند؟

- الف- ایندول آکالوئیدها
ج- ایمیدازول آکالوئیدها
ب- کینولین آکالوئیدها
د- تروپان آکالوئیدها

سؤال ۶۳- اسید آمینه تریپتوفان در تشکیل کدام یک از آکالوئیدهای زیر مشارکت دارد؟

- الف- موسکارین
ج- پروتووراترین
ب- کینیدین
د- نوسکاپین

سؤال ۶۴- تعیین رطوبت مواد دارویی گیاهی حاوی مواد فرار چگونه انجام می شود؟

- الف- استفاده از دستگاه دین استارک
ج- خشک کردن در اتوو ۱۰۵ درجه سانتی گراد
ب- روش کارل فیشر
د- خشک کردن در دسیکاتور حاوی پتوکسید گوگرد

سؤال ۶۵- کدام گروه از فلاونوئیدها فاقد حلقه گاما پیرون هستند؟

- الف- فلاوون ها
ج- فلاونول ها
ب- فلاوانون ها
د- چالکون ها

موسسه علوم و فنون معین

سؤال ۶۶- کدامیک از ترکیبات زیر ساختمان بوفادی آنولیدی دارد؟

- الف- Scillaren
ج- Convallatoxin
ب- Oleandrin
د- Digoxin

سؤال ۶۷- اساس طبقه بندی دستجات مختلف فلاونوئیدها کدام است؟

- الف- درجه اکسیداسیون حلقه A
ج- درجه اکسیداسیون حلقه C
ب- درجه اکسیداسیون حلقه B
د- درجه اکسیداسیون حلقه های A و B

سؤال ۶۸- کدامیک از اسانس ها ی زیر ساختار الکلی دارد؟

- الف- آسکاریدول
ج- کارواکرول
ب- لینالوول
د- ۱،۸- سینئول

سؤال ۶۹- کدامیک از آکالوئیدهای ذیل فاقد اکسیژن در ساختمان شیمیایی خود می باشند؟

- الف- وین بلاستین
ج- آرکولین
ب- ازیرین
د- نیکوتین

سؤال ۷۰- کدام ترکیب زیر فنیل پروپانئوئید نیست؟

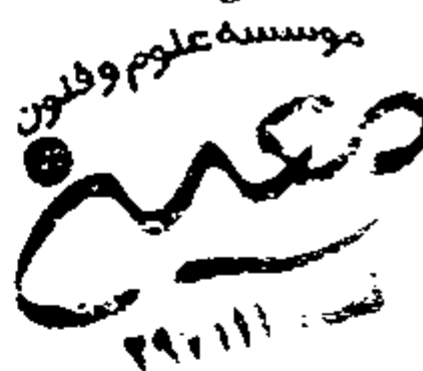
- الف- سینام الدهید
ب- اورژنول
ج- آنتول
د- ترپینول

سؤال ۷۱- کدام عبارت در مورد گلیسیریزین صحیح است؟

- الف- گلیکوزیدی است متشکل از یک ژنین تری ترپنی و دو مولکول گلوکز
ب- گلیکوزیدی است متشکل از یک ژنین تری ترپنی و دو مولکول اسید گلوکورونیک
ج- گلیکوزیدی است متشکل از یک ژنین استروئیدی و دو مولکول گلوکز
د- گلیکوزیدی است متشکل از یک ژنین استروئیدی و دو مولکول اسید گلوکورونیک

سؤال ۷۲- بوی قوی تری متیل آمین باعث حل شدن کدامیک از مواد زیر حاصل می شود؟

- الف- ترباک
ب- ایپکا
ج- داتورا
د- ارگو



سؤال ۷۳- ازت در کدامیک از الکالوئیدهای زیر از نوع اول است؟

- الف- توبوکورارین
ب- مسکالین
ج- افدرین
د- هیوسین

سؤال ۷۴- شیکورین موجود در گیاه کاسنی چه ساختمانی دارد؟

- الف- کرومون
ب- متوکسی کومارین
ج- فلاونوئید
د- الکالوئید

سؤال ۷۵- کدام گروه از الکالوئیدها مشتقات اسید لیزرژیک هستند؟

- الف- آلکالوئیدهای اوپیوم
ب- آلکالوئیدهای ارگو
ج- آلکالوئیدهای افدرا
د- آلکالوئیدهای استریکنوس

سؤال ۷۶- از لحاظ بیوستز کدامیک از ترکیبات زیر حد واسط مشترک مونوترپن های حلقوی است؟

- الف- کاتیون پینان
ب- کاتیون بورنان
ج- کاتیون کاران
د- کاتیون متان

سؤال ۷۷- کدامیک از ترکیبات فرارنولی زیر در مسیر بیوستز استات- موالونات تولید می گردد؟

- الف- اورژنول
ب- متیل سالیسیلات
ج- آنتول
د- تیمول

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۷۸- لیمونین به کدام دسته از مواد تعلق دارد؟

- الف- مونوترپن ها
ب- سزکوئی ترپن ها
ج- دی ترپن ها
د- تری ترپن ها

سؤال ۷۹- کدامیک از ترکیبات زیر سه حلقه ای است؟

- الف- چالکون ها
ب- گزانتون ها
ج- نفتوکینون ها
د- کومارین ها

سؤال ۸۰- در مسیر بیوستز فلاونوئیدها کدام گروه از ترکیبات اولین حد واسط مشترک می باشد؟

- الف- چالکون ها
ب- فلاوانون ها
ج- فلاون ها
د- آنتوسیانین ها

سؤال ۸۱- حلقه تروپیلون در کدامیک از ترکیبات زیر یافت می شود؟

- الف- بربرین
ب- کاتین
ج- کلشی سین
د- بروسین



سؤال ۸۲- کدام آکالوئید زیر از اسید آمینه لیزین مشتق می شود؟

- الف- استریکنین
ب- کوکائین
ج- آنا بازین
د- مرفین

سؤال ۸۳- کدام معرف جهت شناسایی گلیکوزیدهای قلبی استفاده می شود؟

- الف- واگنر
ب- کد
ج- دکونیس
د- مورکسید

سؤال ۸۴- ایریدوئیدها جزو کدام گروه از ترکیبات طبیعی می باشند؟

- الف- مونوترپن ها
ب- سزکوئی ترپن ها
ج- دی ترپن ها
د- تری ترپن ها

سؤال ۸۵- کدامیک از معرف های زیر جهت شناسایی قندها بکار می رود؟

- الف- بالجت
ب- واگنر
ج- دراژندورف
د- مولیش

سؤال ۸۶- کدام آکالوئید زیر ساختمان پی پریدینی دارد؟

- الف- کلشی سین
ب- نارکوتین
ج- کونی ئین
د- کافئین

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۸۷- آزمایش تشخیص قندهای دی‌زی توکسوز کدام است؟

- الف- واکنش کده
ج- واکنش کلر- کیلانی
ب- واکنش ویتالی
د- واکنش سیانیدین

سؤال ۸۸- تفاوت آمیگدالین و پروناسین از لحاظ ساختمانی در چیست؟

- الف- آمیگدالین یک گلوکز بیشتر دارد.
ب- پروناسین یک گلوکز بیشتر دارد.
ج- بخش قندی دو ماده با هم متفاوت است.
د- بخش غیر قندی آمیگدالین حلقه آروماتیک دارد ولی در پروناسین خطی است.

سؤال ۸۹- کدامیک از الکالوئیدهای موجود در تریاک هسته قناترینی دارد؟

- الف- پاپاورین
ج- نوسکاپین
ب- کدئین
د- نارسین

سؤال ۹۰- جینکولید دارای کدام اسکلت زیر است؟

- الف- سزکوئی ترپن لاکتون
ج- ایریدوئید
ب- دی ترپن لاکتون
د- جیرلین



سؤال ۹۱- کدامیک از الکالوئیدهای زیر زرد رنگ است؟

- الف- کافئین
ج- بربرین
ب- پیلوکارپین
د- سنگوئی نارین

سؤال ۹۲- معمولاً آلکالوئیدها در کدامیک از حالت‌های زیر حلالیت کمتری در آب دارند؟

- الف- بصورت باز آزاد
ج- بصورت کواترنر
ب- بصورت نمک
د- بصورت N - اکساید

سؤال ۹۳- کدامیک از معرف های زیر جهت شناسایی آلکالوئیدها بکار نمی رود؟

- الف- بالجت
ج- میر
ب- دراژندرف
د- واگنر

سؤال ۹۴- کدام آلکالوئید دارای ازت چهار ظرفیتی است؟

- الف- مسکالین
ج- آتروپین
ب- افدرین
د- توبوکورارین

سؤال ۹۵- پیش ساز مستقیم ترکیبات دی ترپنی کدامیک از موارد زیر است؟

- الف - ژرانیل پیروفسفات
ب - فارنزیل پیروفسفات
ج - ژرانیل - ژرانیل پیرو فسفات
د - ایزو پنتیل پیروفسفات

سؤال ۹۶- کدام یک از آلکالوئیدهای زیر دارای حلقه پیریدینی و پی پریدینی می باشند؟

- الف - نیکوتین
ب - لوبلین
ج - پله تیرین
د - آنابازین

سؤال ۹۷- فرق پورپوره اگلیکوزید A و لاناتوزید A در چیست؟

- الف - درنوع اگلیکون
ب - در وجود و عدم وجود گروه استیل
ج - درنوع قند دزوکسی
د - در تعداد مولکول های قند موجود

سؤال ۹۸- در شکل گیری ساختمان بربرین کدام اسیدهای آمینه زیر مشارکت دارند؟

- الف - تیروزین و لیزین
ب - دو مولکول تیروزین
ج - لیزین و فنیل آلانین
د - دو مولکول لیزین

سؤال ۹۹- آنتول جزو چه دسته از اسانسها است؟

- الف - کتونی
ب - الدهیدی
ج - اتر فنلی
د - فنلی

سؤال ۱۰۰- اسید گلوکوروئیک چگونه بدست می آید؟

- الف - از اکسیداسیون الکل نوع اول گلوکز
ب - از اکسیداسیون الکل نوع دوم گلوکز
ج - از اکسیداسیون کربن شماره ۱ گلوکز
د - از احیاء کربن شماره ۱ گلوکز

سؤال ۱۰۱- کدامیک از اسیدهای چرب زیر حاوی عامل هیدروکسیل در زنجیره کربنی می باشند؟

- الف - گاما - لینولنیک اسید
ب - لوریک اسید
ج - ریسینولنیک اسید
د - هیدنوکاریپیک اسید

سؤال ۱۰۲- با توجه به ساختمان شیمیایی مرفین و کدئین حلالیت آنها در محلول هیدروکسید سدیم چگونه است؟

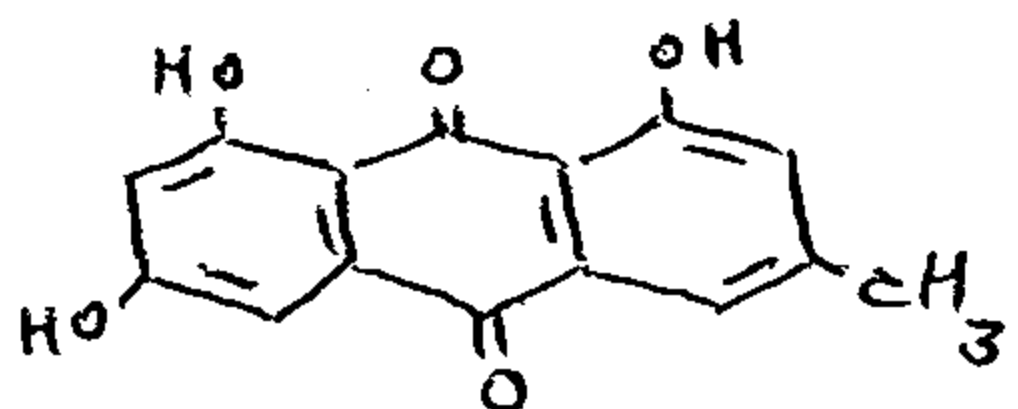
- الف - شبیه به یکدیگر می باشند
ب - حلالیت مرفین بیشتر است.
ج - حلالیت کدئین بیشتر است.
د - هر دو در محلول هیدروکسید سدیم رسوب می کنند.

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۰۳- کامپوتیسین جزء کدام دسته الکلوئیدی است؟

- الف- کینولین
ب- لیزین
ج- تربیتوفان
د- ایزو کینولین

سؤال ۱۰۴- ساختمان مولکولی زیر مربوط به ژنین چه آنتراکینونی است؟



- الف- آلوئین
ب- امودین
ج- رنن
د- کریزوفانول

سؤال ۱۰۵- ژوگلون به کدام گروه شیمیایی وابسته است؟

- الف- بنزو کینون
ب- آنتراکینون
ج- نفتو کینون
د- دی آنترون

سؤال ۱۰۶- ترکیب حاصل از دکربوکسیله شدن اسید آمینه اورنیتین چه نام دارد؟

- الف- پوترسین
ب- تربیتامین
ج- هیگراین
د- نی سین

موسسه علوم و فنون معین
دفتر مرکزی: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، بعد از زرتشت، کوی پزشک پور، شماره ۱۲
تلفن: ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

سؤال ۱۰۷- هسته شیمیایی سینگرین کدامیک است؟

- الف- وینیل
ب- آکریلیل
ج- فنیل
د- آلیل

سؤال ۱۰۸- قندهای اصلی حاصل از هیدولیز صمغ گوار چیست؟

- الف- گلوکز - مانوز
ب- گلوکز - فروکتوز
ج- گالاکتوز - مانوز
د- فروکتوز - گالاکتوز

سؤال ۱۰۹- پدوفیلوتوکسین از لحاظ ساختمانی به کدام گروه تعلق دارد؟

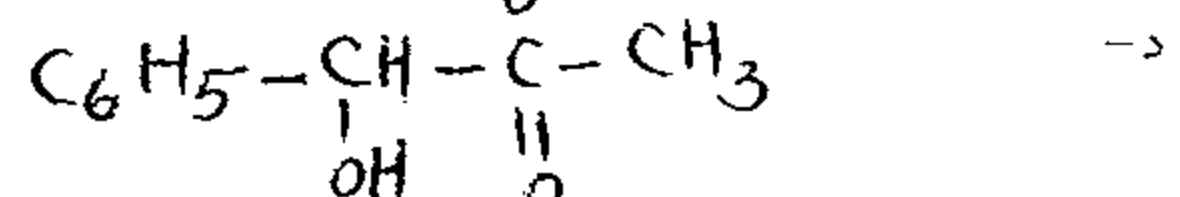
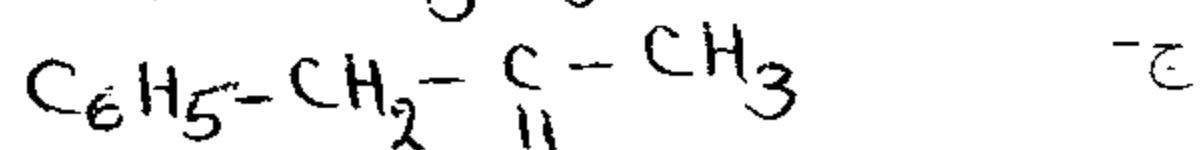
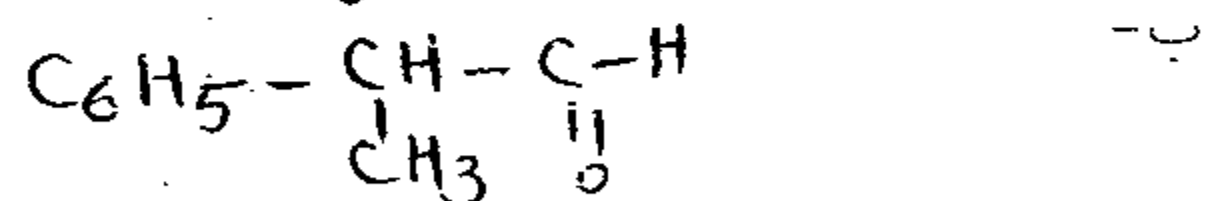
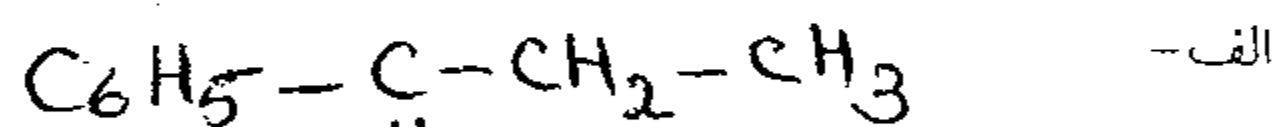
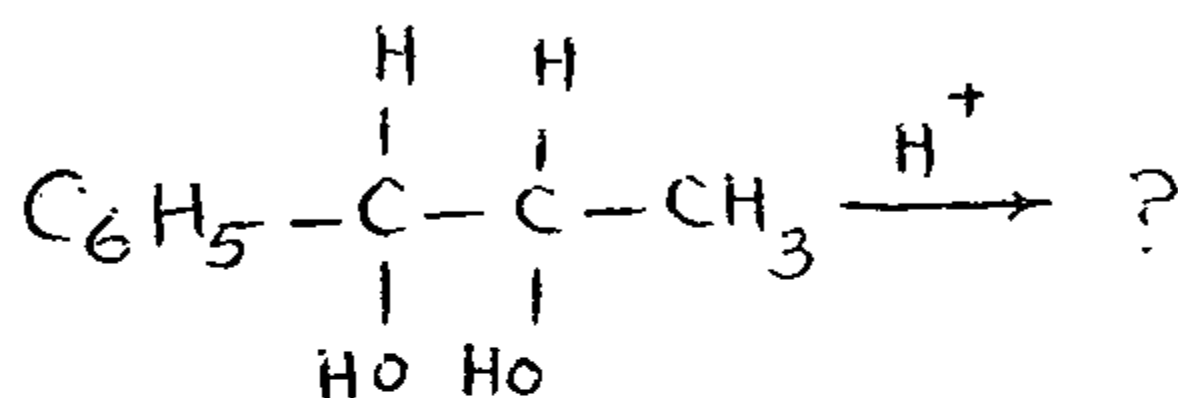
- الف- آریل تترالین لیگنان
ب- دی بنزیل بوتان لیگنان
ج- فورانو لیگنان
د- فلاونو لیگنان

سؤال ۱۱۰- باکاتین از نظر ساختار شیمیایی با کدام یک از ترکیبات زیر قرابت دارد؟

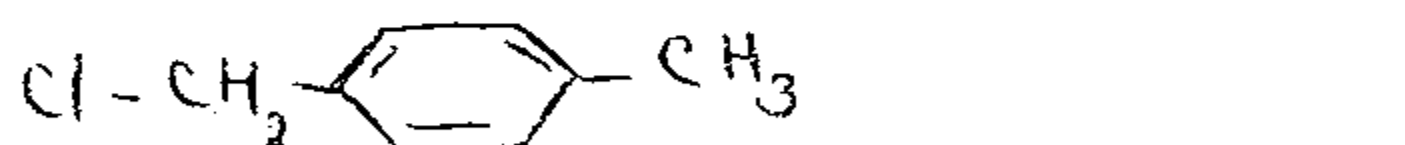
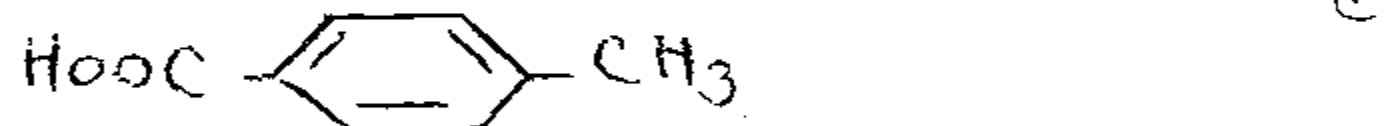
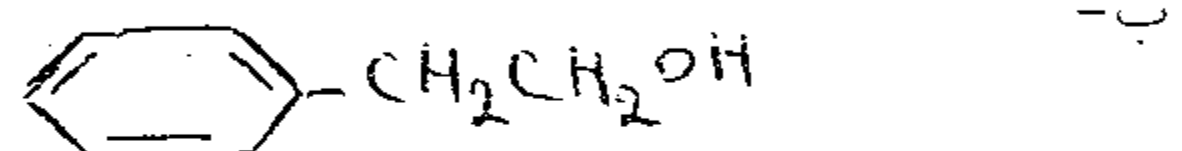
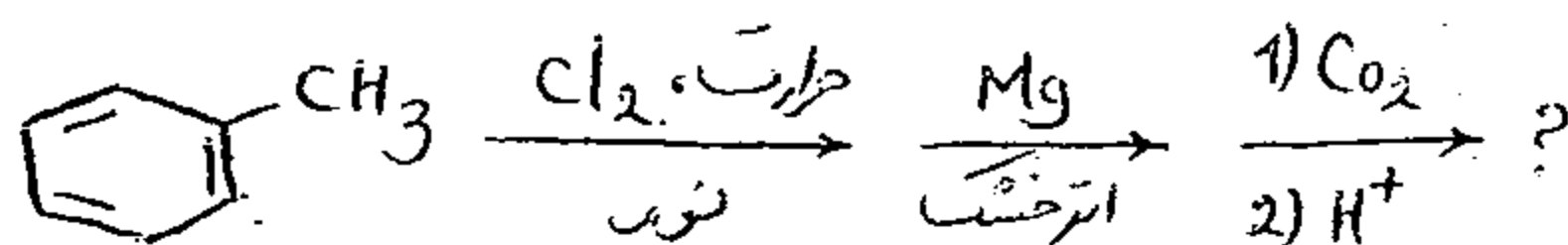
- الف- وین کریستین
ب- تاکسول
ج- پله ترین
د- هیپرسین

شیمی آلی

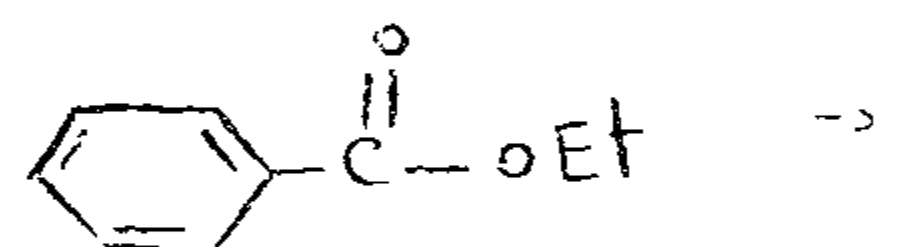
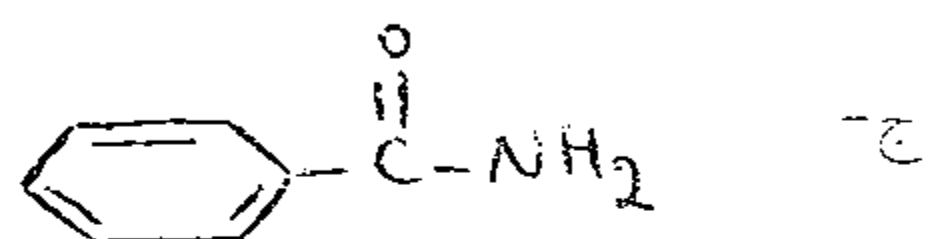
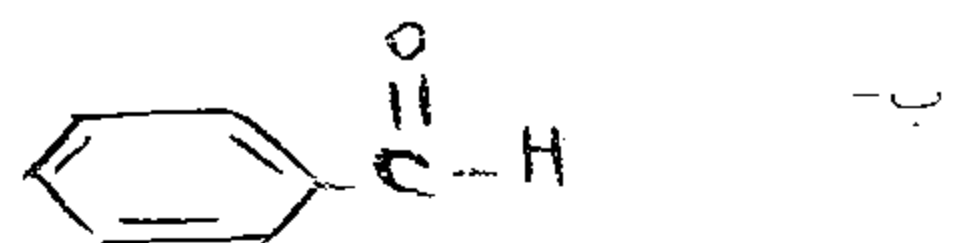
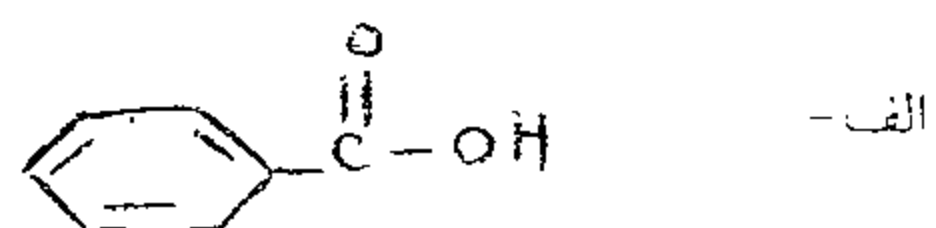
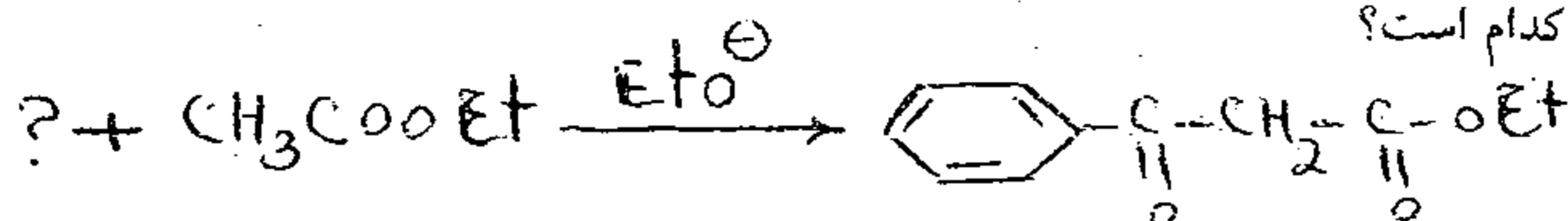
سوال ۱۱۱ - محصول واکنش زیر کدام است؟



سوال ۱۱۲ - محصول نهایی واکنش زیر کدام است؟

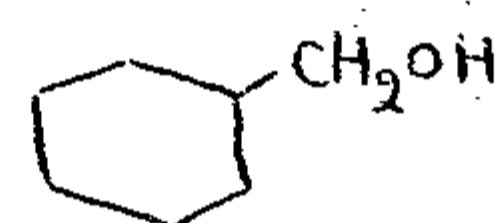
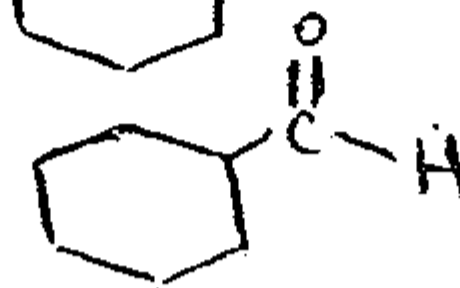
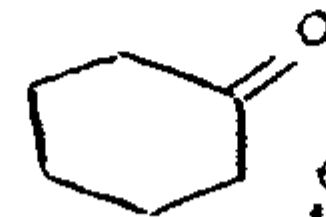
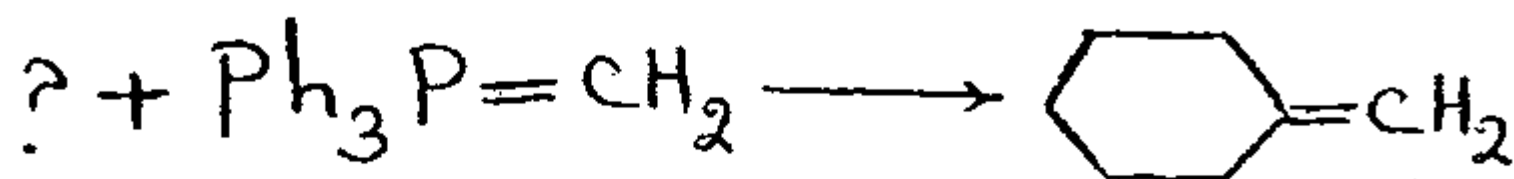


سوال ۱۱۳ - ماده مجهول در واکنش زیر کدام است؟

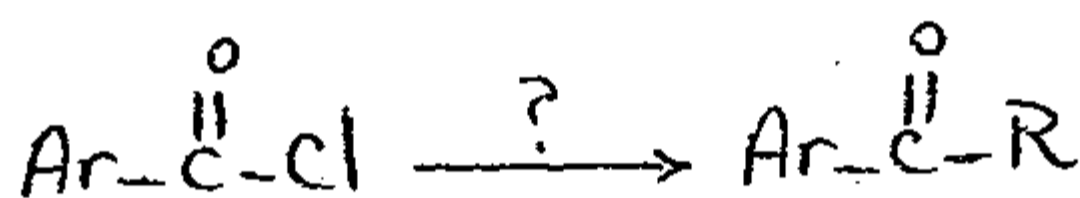


موسسه علوم وفنون
معین
تأسیس ۱۳۷۹

سوال ۱۱۴ - ترکیب مجهول در واکنش زیر کدام است؟

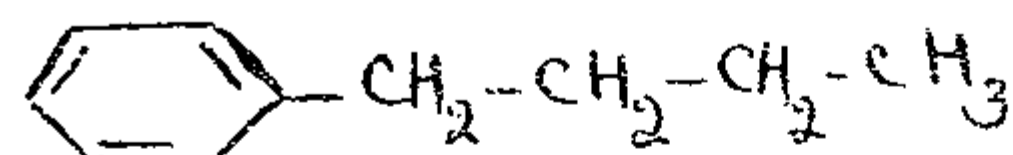
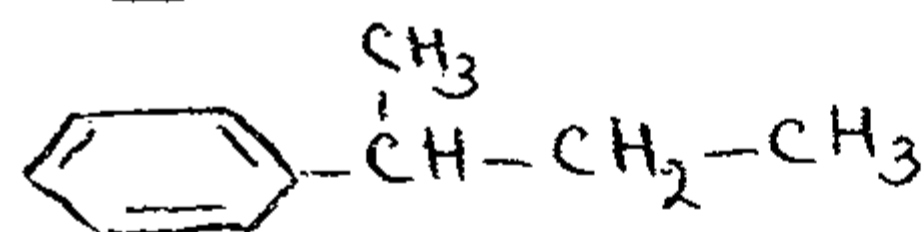
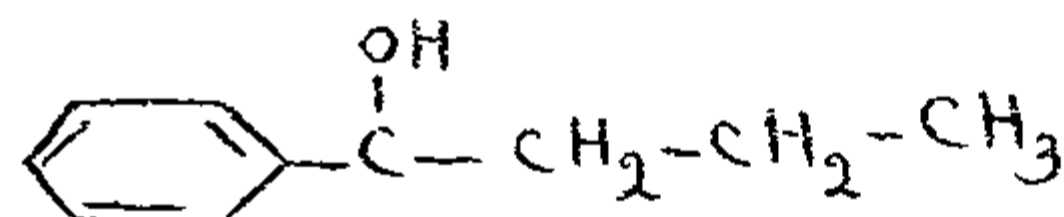
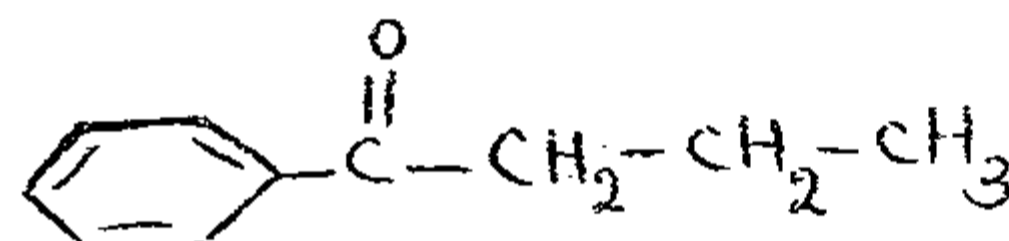
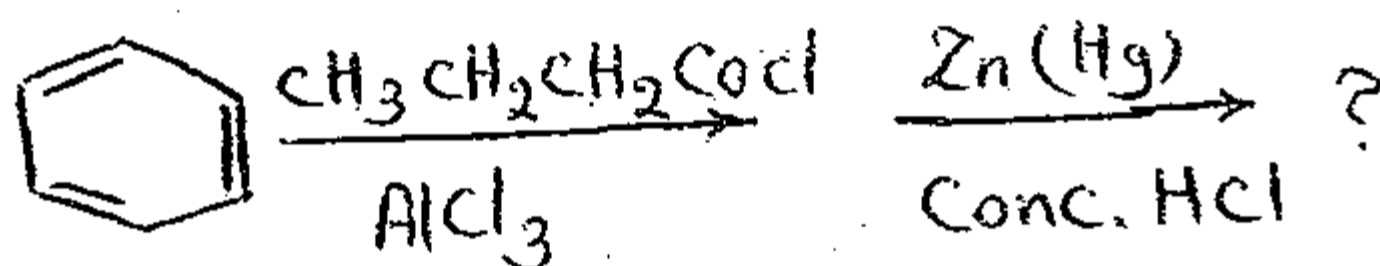


سوال ۱۱۵ - کدام واکنشگر برای انجام واکنش زیر مناسب است؟

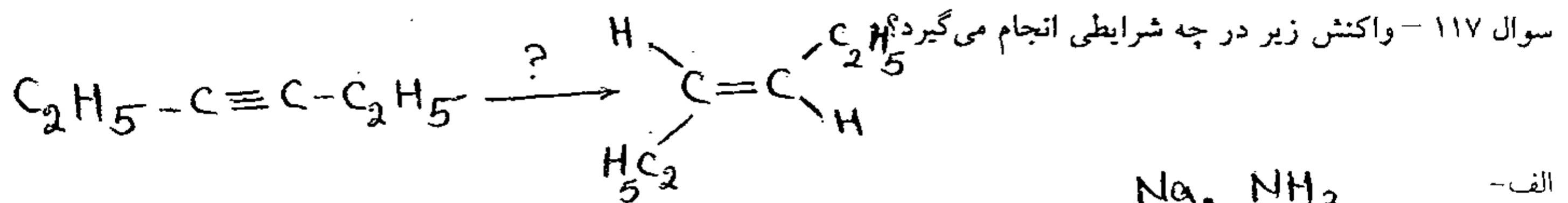


موسسه علوم و فنون
معین
تبت ۱۳۸۱

سوال ۱۱۶ - محصول اصلی واکنش زیر را مشخص کنید؟



بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳



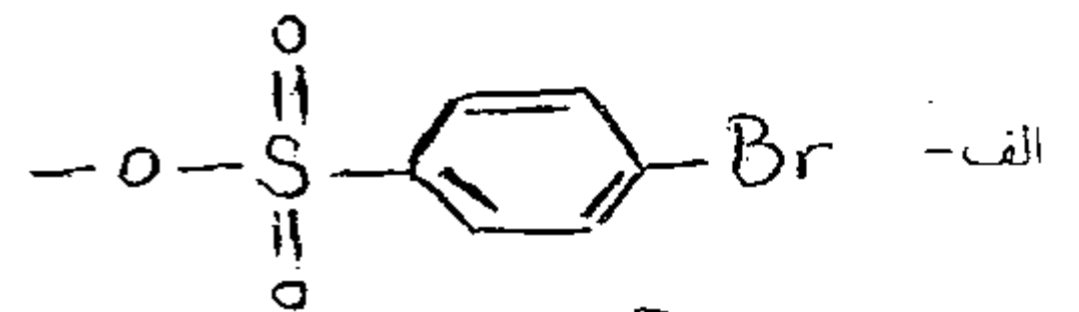
الف - Na, NH_3

ب - $\text{NaNH}_2, \text{NH}_3$

ج - $\text{H}_2, \text{Pd(Pb)}$

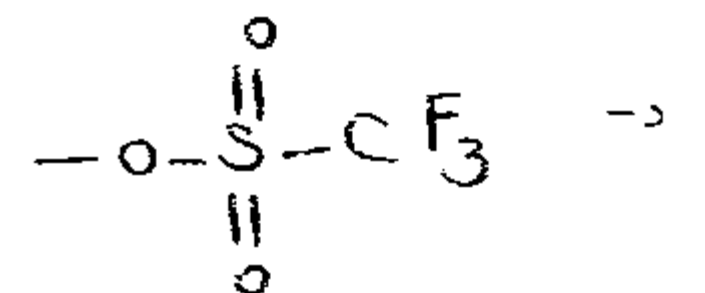
د - H_2, Ni

سوال ۱۱۸ - کدامیک از گزینه های زیر گروه ترک کننده نامناسبی در واکنش $\text{S}_{\text{N}}2$ خواهد بود؟

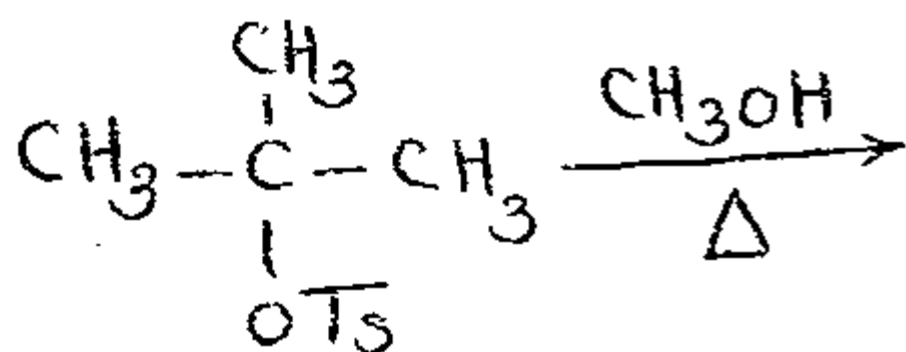


ب - $\text{Br}-$

ج - $-\text{OCH}_2\text{CH}_3$



سوال ۱۱۹ - محصولات واکنش مقابل طی چه مکانیسمی ایجاد می شوند؟



موسسه علوم و فنون معین
تلفن: ۲۹۷۱۱۱۱

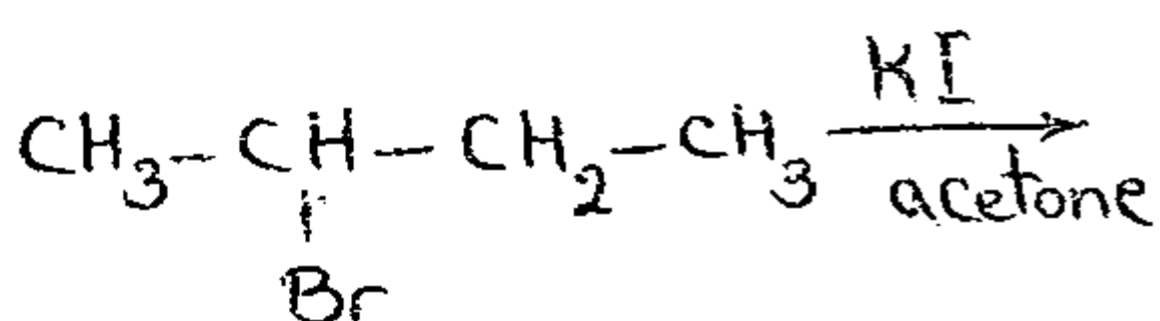
الف - E_1 و E_2

ب - $\text{S}_{\text{N}}1$ و $\text{S}_{\text{N}}2$

ج - $\text{S}_{\text{N}}2$ و E_2

د - $\text{S}_{\text{N}}1$ و E_1

سوال ۱۲۰ - محصول غالب واکنش مقابل طی چه مکانیسمی تولید می شود؟

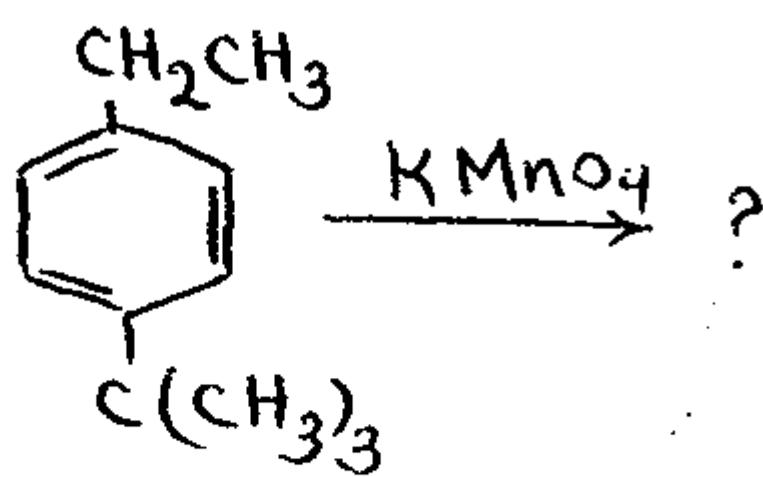


الف - $\text{S}_{\text{N}}1$

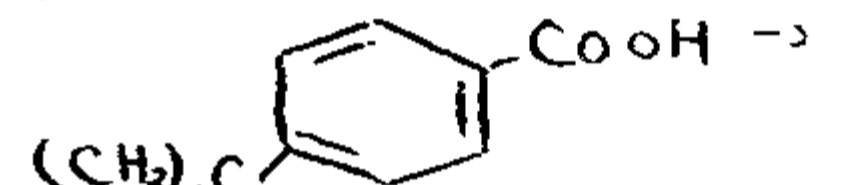
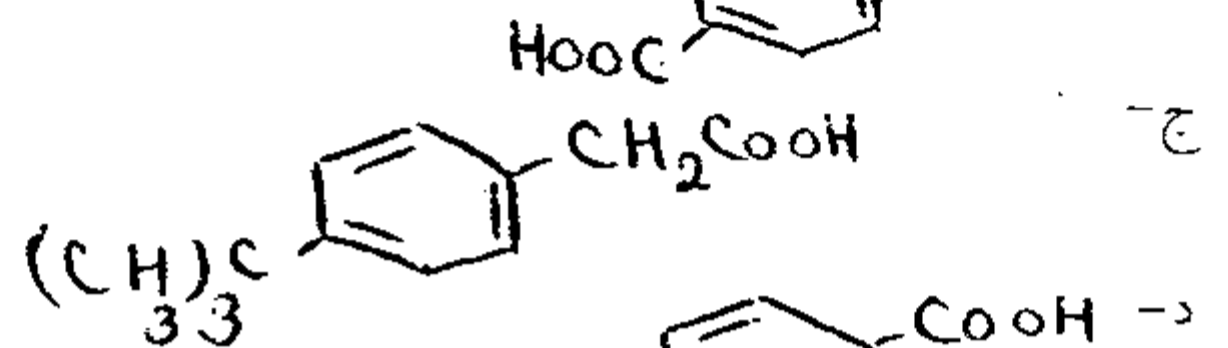
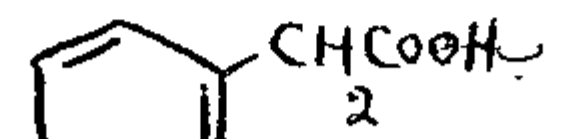
ب - $\text{S}_{\text{N}}2$

ج - E_1

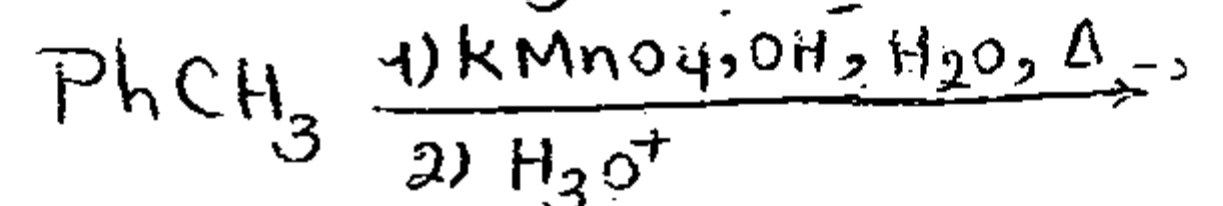
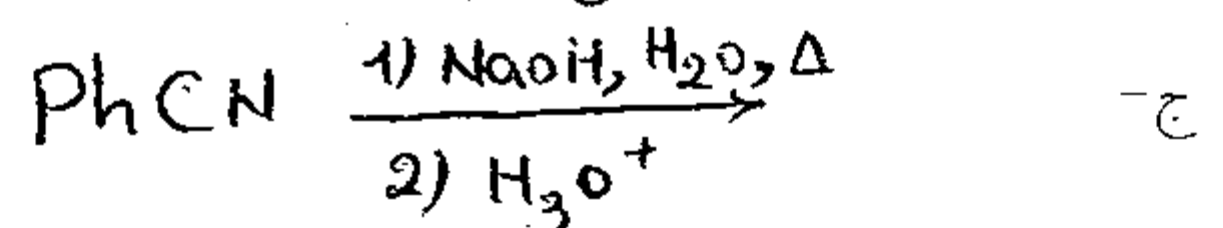
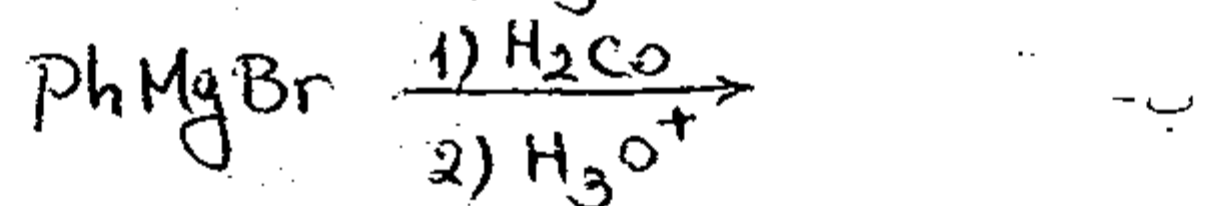
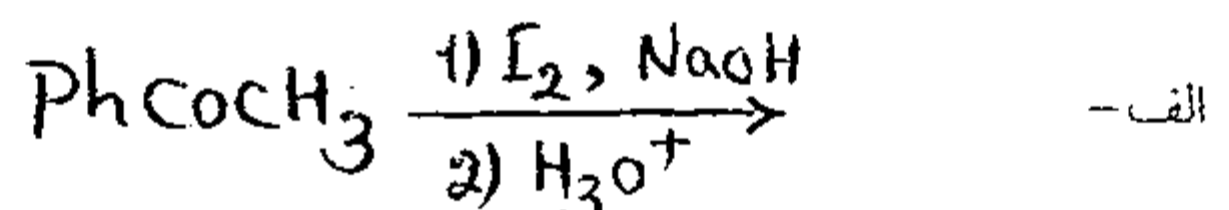
د - E_2



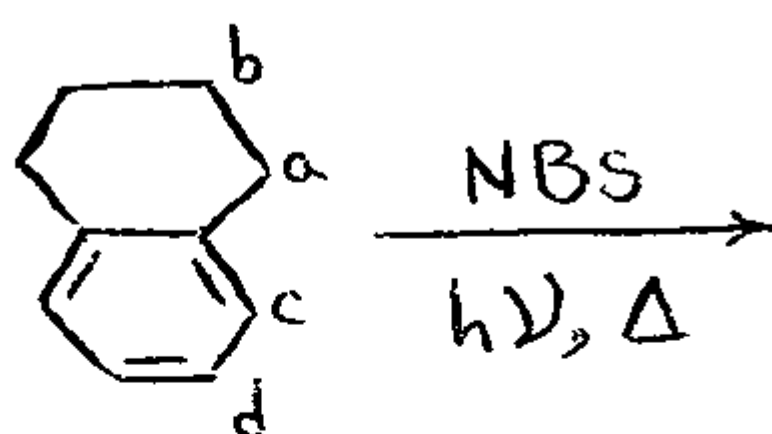
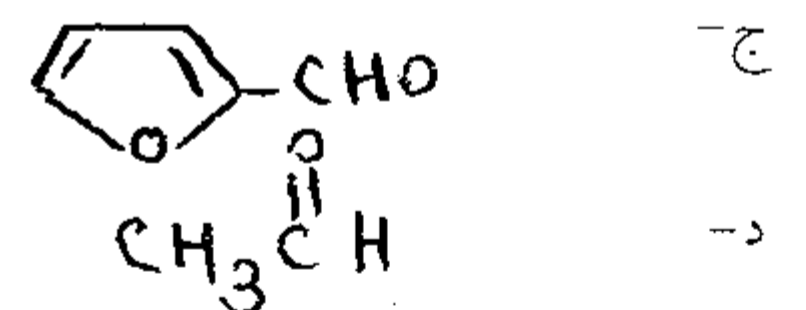
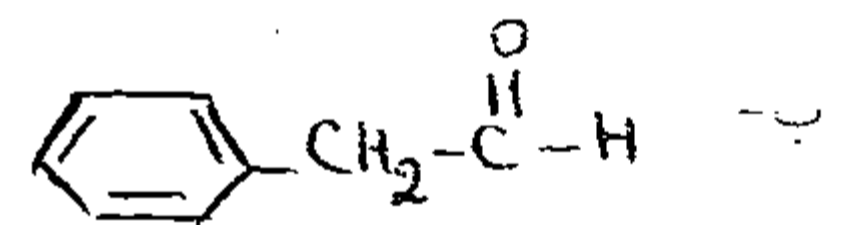
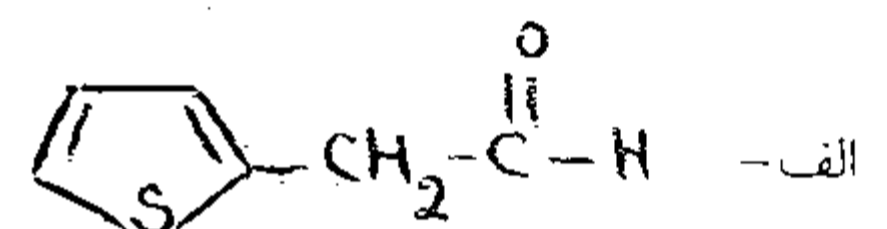
سوال ۱۲۱ - محصول واکنش زیر کدام گزینه است؟



سوال ۱۲۲ - در کدامیک از واکنش‌های زیر بنزوئیک اسید تولید نمی‌شود؟



سوال ۱۲۳ - کدام ترکیب زیر در محیط قلیایی واکنش کانیزارو را انجام می‌دهد؟



سوال ۱۲۴ - محتمل‌ترین مکان برای استخلاف برم در واکنش زیر کدام است؟

الف - a

ب - b

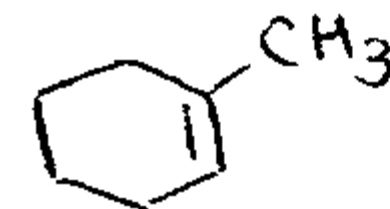
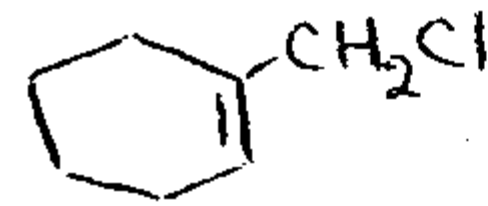
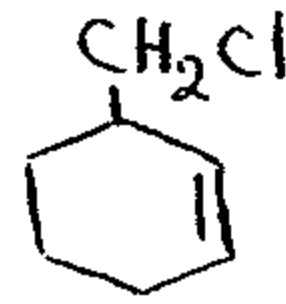
ج - c

د - d

موسسه علوم و فنون
معین
تلفن ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

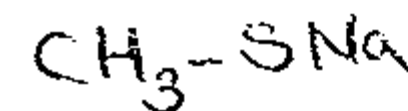
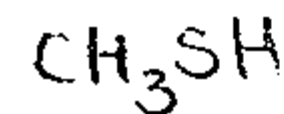
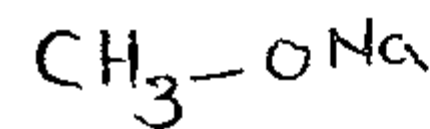
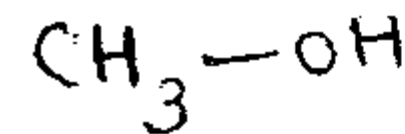
بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سوال ۱۲۵ - محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟

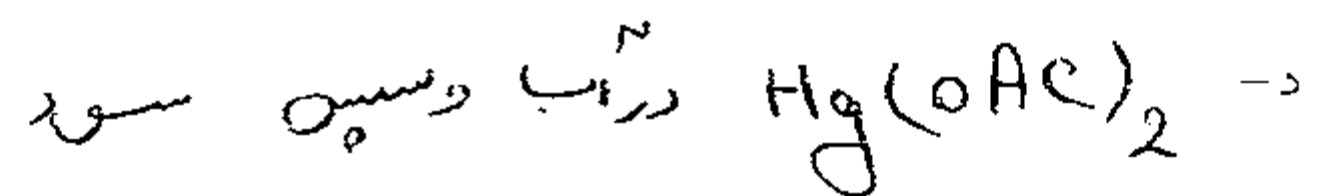
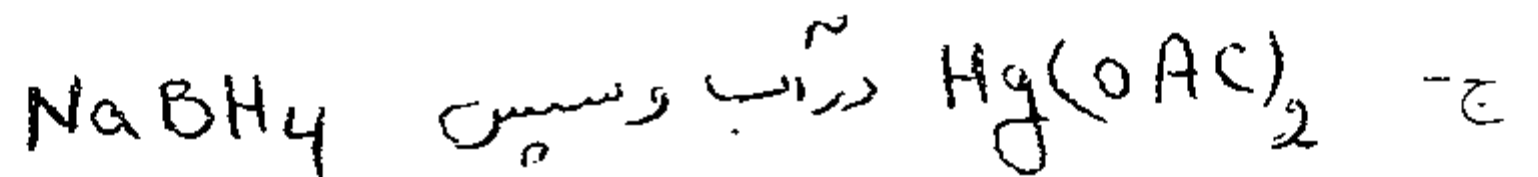
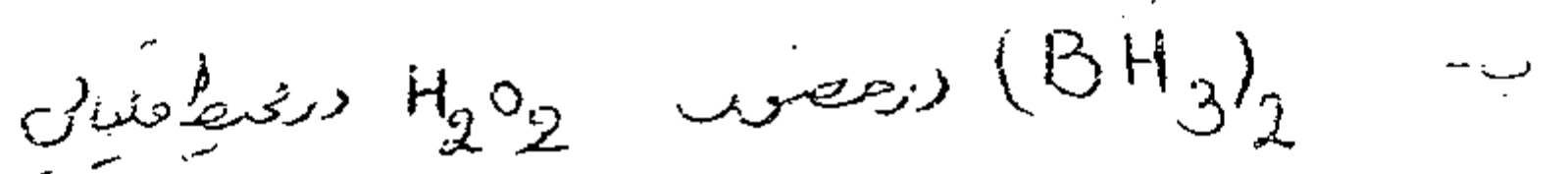
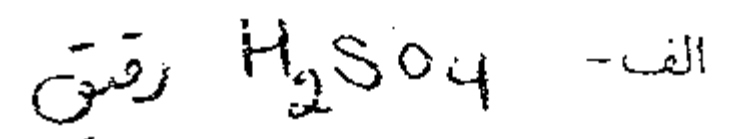
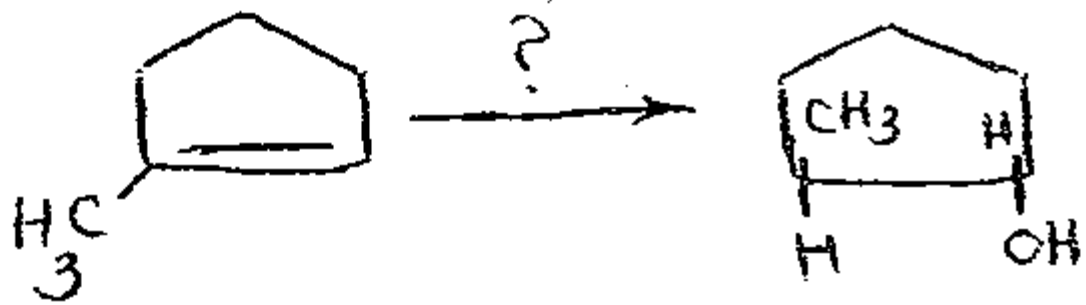


موسسه علوم و فنون
معین
تبت: ۲۹۷۱۱۱

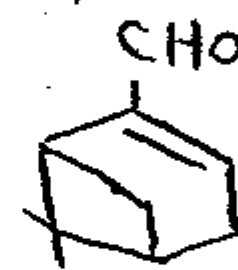
سوال ۱۲۶ - کدامیک از ترکیبات زیر نوکلئوفیل بهتری است؟



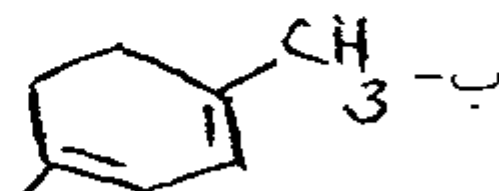
سوال ۱۲۷ - برای تهیه الکل زیر از ترکیب اتیلنی مربوطه کدام واکنشگر مناسب تر است؟



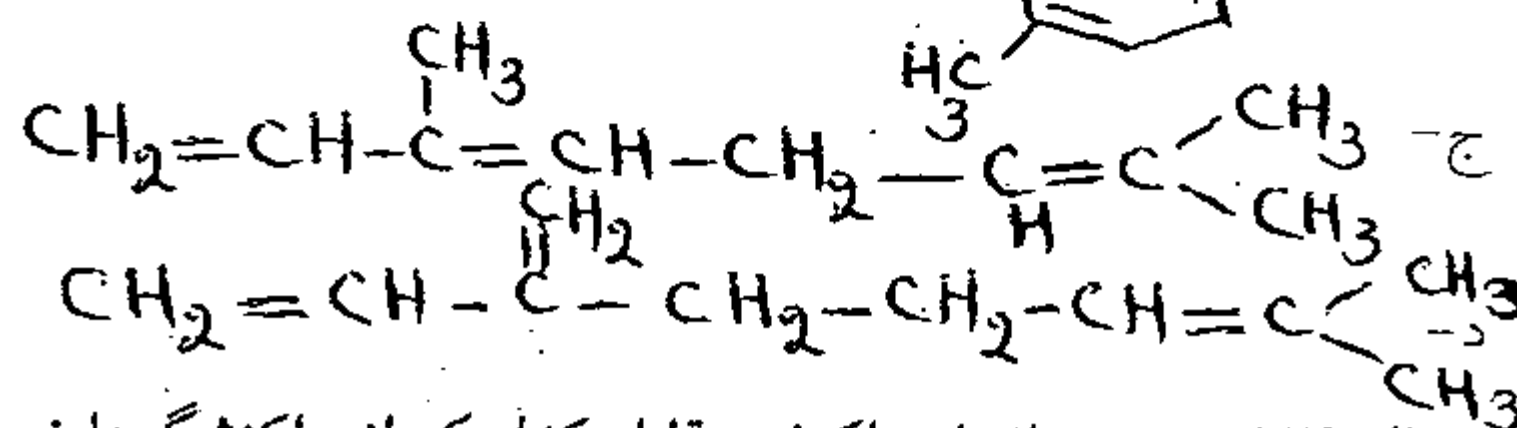
سوال ۱۲۸ - ازتولیز ترکیبی سه جزء استون ، فورمالدئید و $\text{CHO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CHO}$ را ایجاد می کند ساختمان ترکیب کدام است ؟



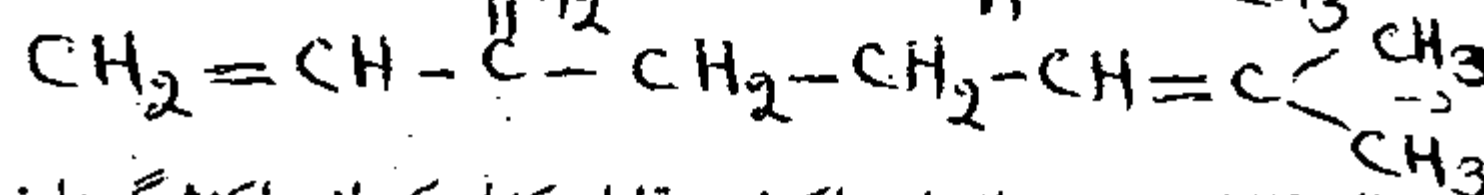
الف -



-u

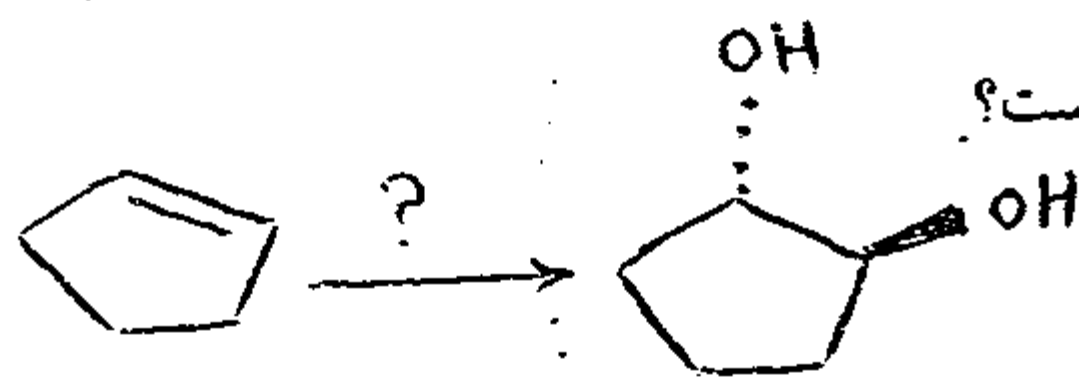


— 2 —



-2-

سوال ۱۲۹ - جهت انجام واکنش مقابل کدامیک از واکنشگرها زیر مناسب است؟



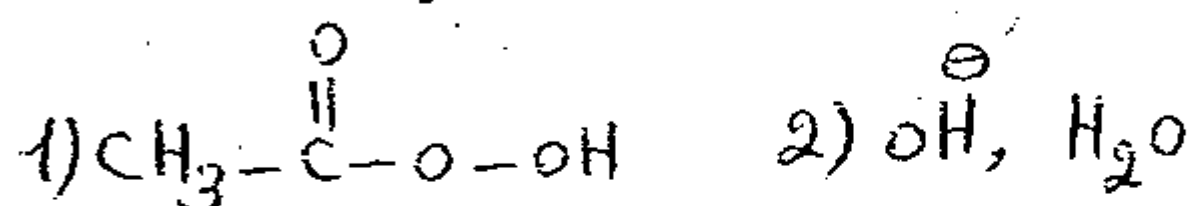
1) Os Oq

2) H_2S

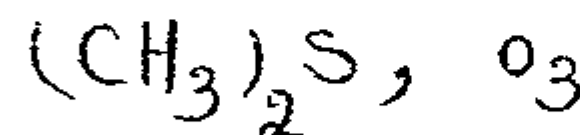
الفـ

$KMnO_4$ سرور و رفیق

- u

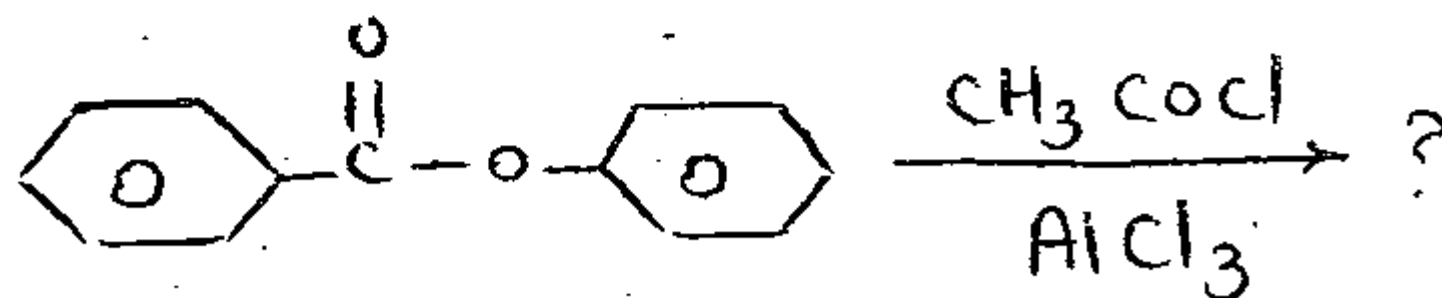


-7-

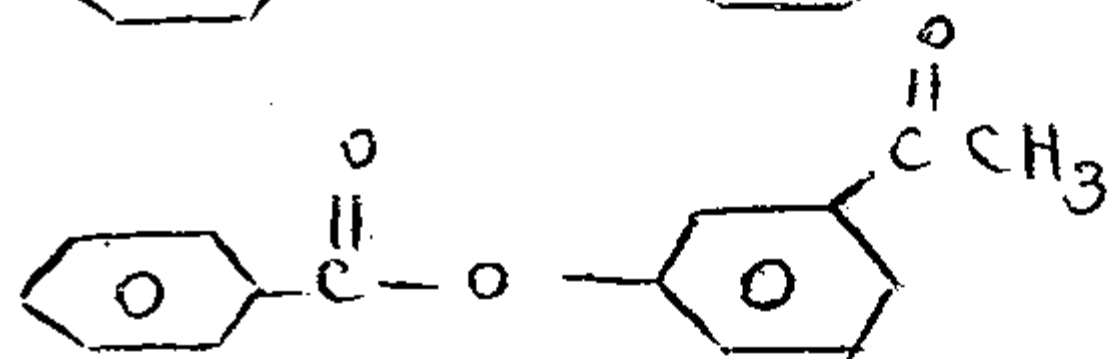


- 2

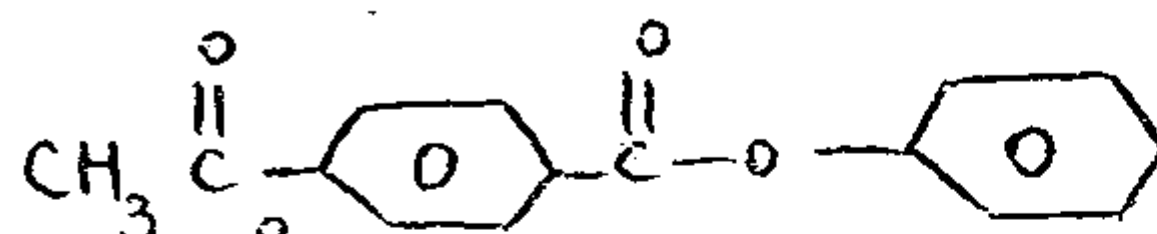
سوال ۱۳۰ - محصول اصلی واکنش زیر را مشخص کنید؟



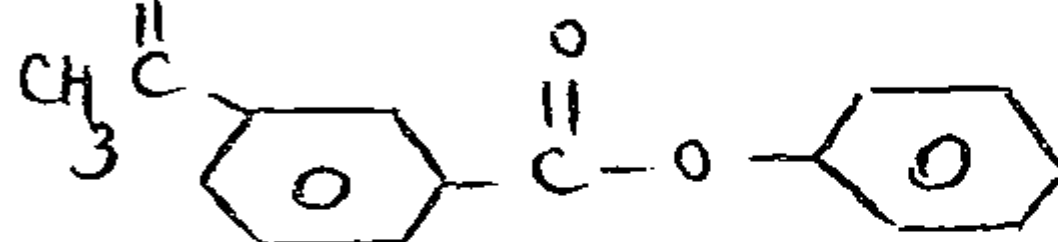
— ۱۸۸ —



— u



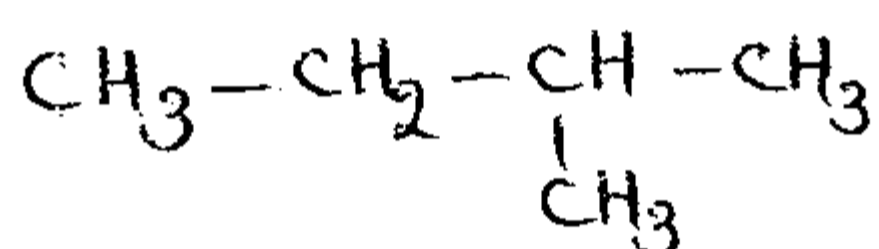
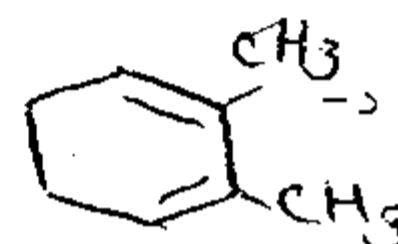
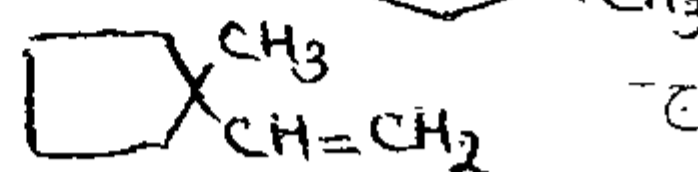
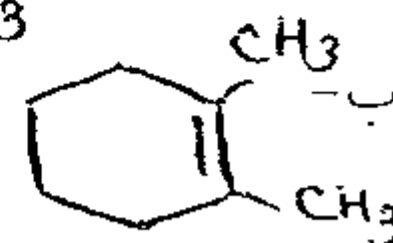
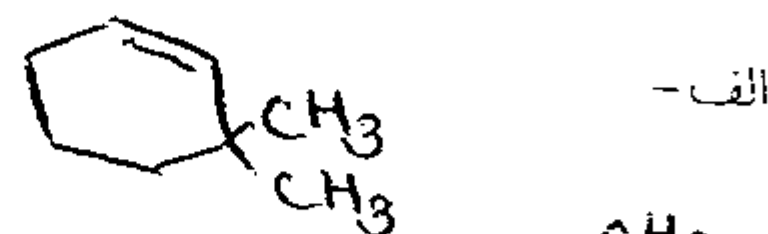
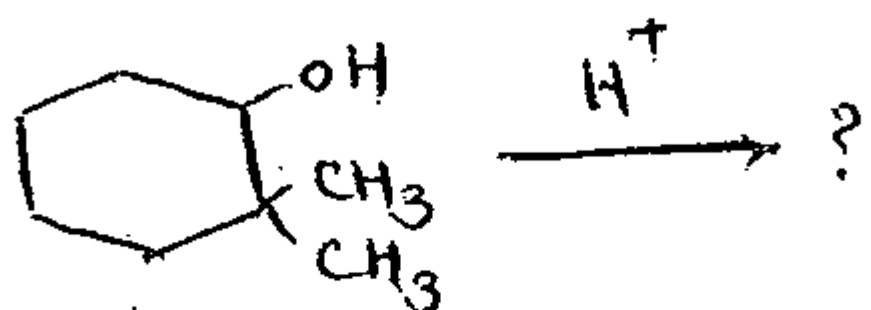
-7-



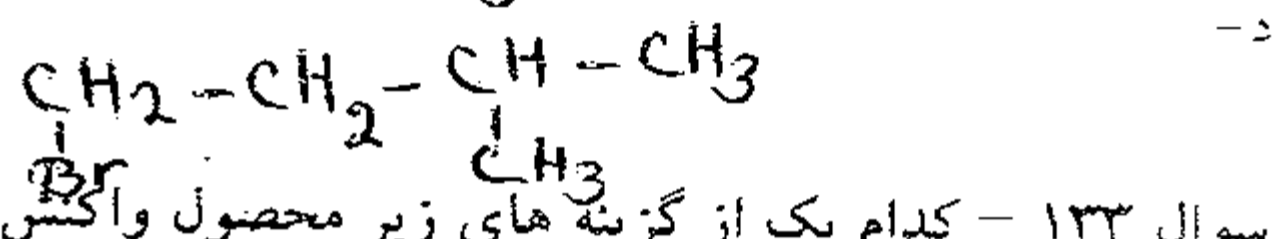
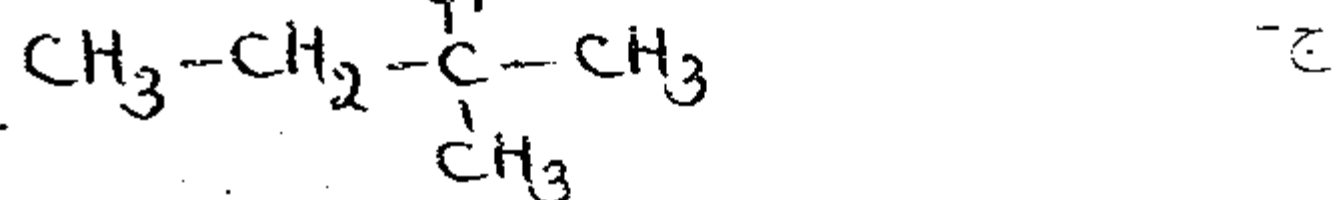
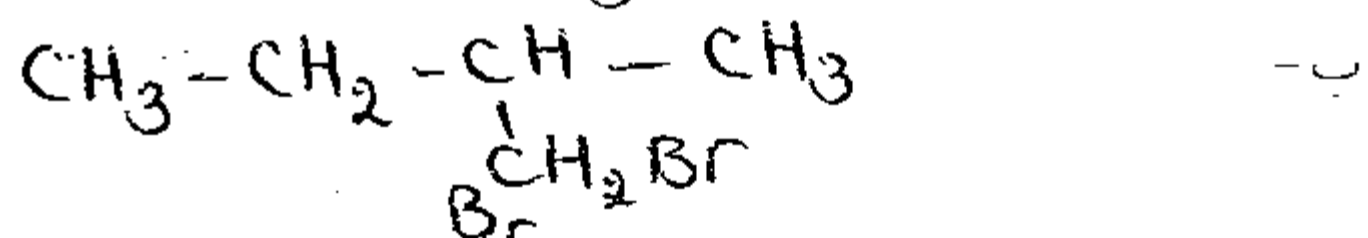
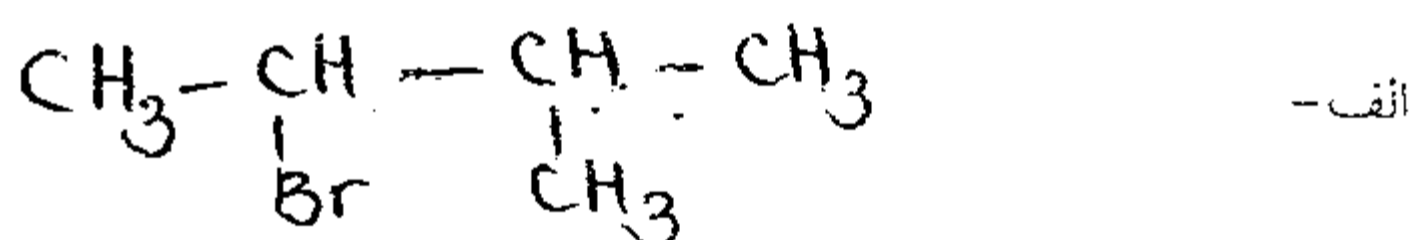
- 2

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوتوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

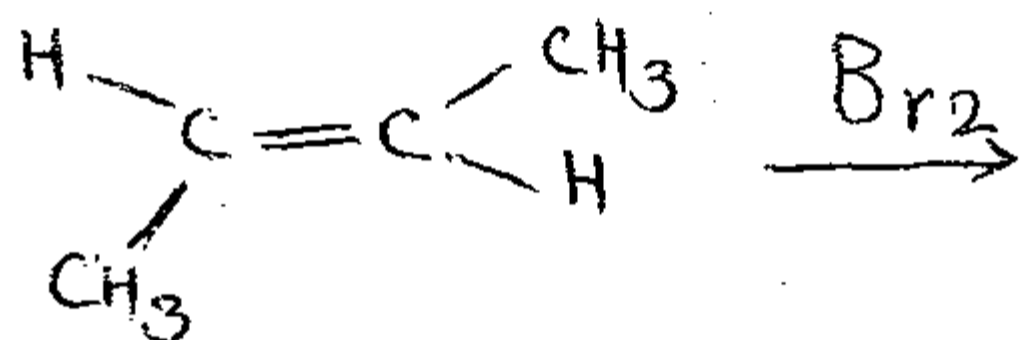
سوال ۱۳۱ - محصول اصلی واکنش زیر را مشخص کنید؟



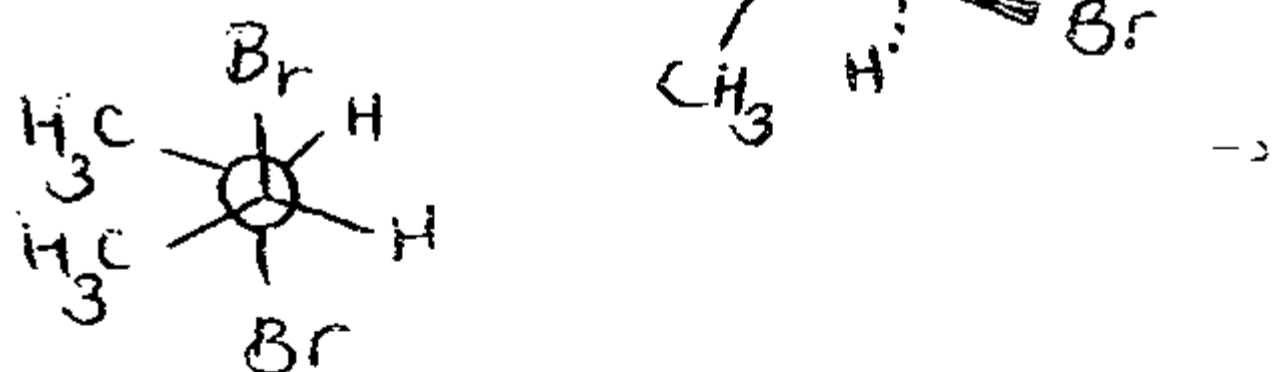
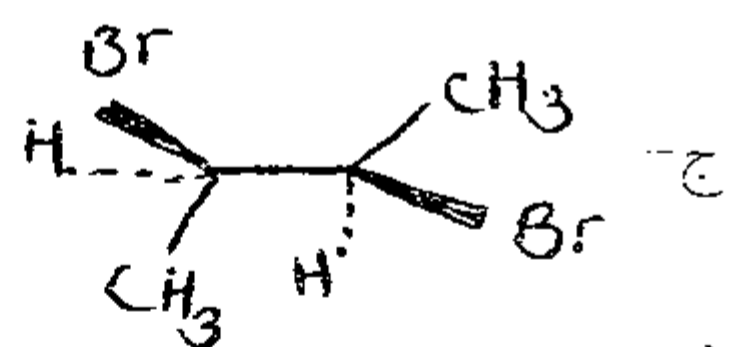
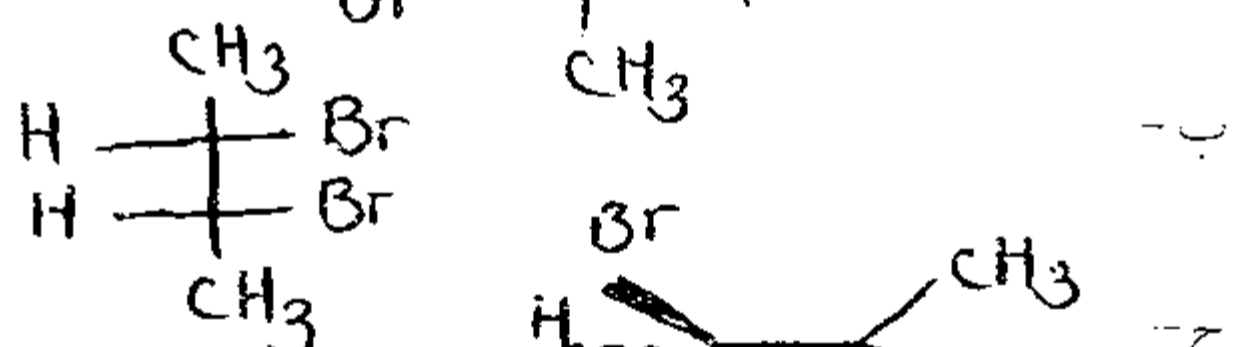
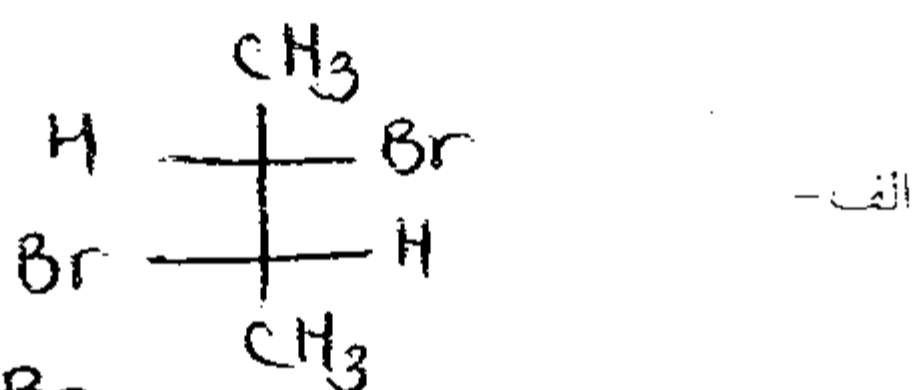
سوال ۱۳۲ - محصول عمده منوبروماسیون ترکیب زیر کدام است؟



موسسه علوم و فنون
معین
تیرماه ۱۳۸۷



سوال ۱۳۳ - کدام یک از گزینه های زیر محصول واکنش مقابل می باشد؟



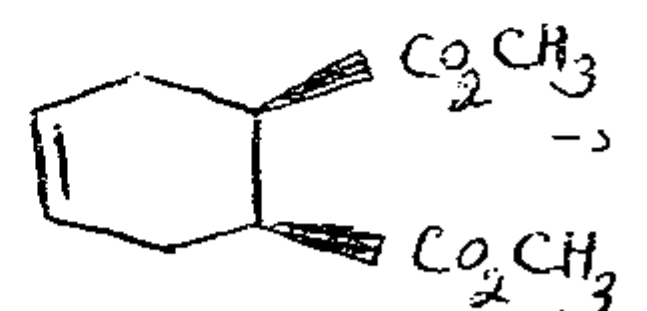
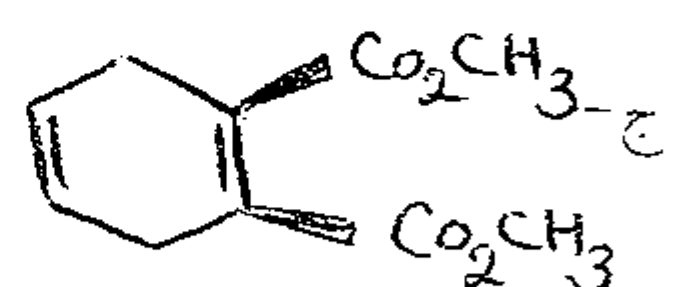
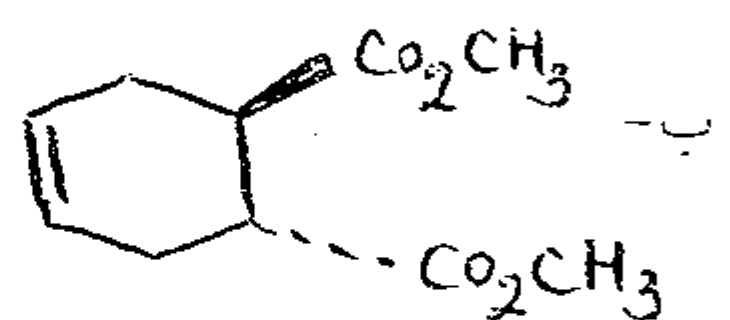
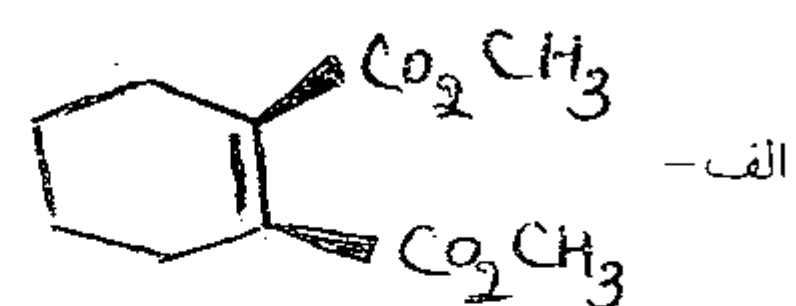
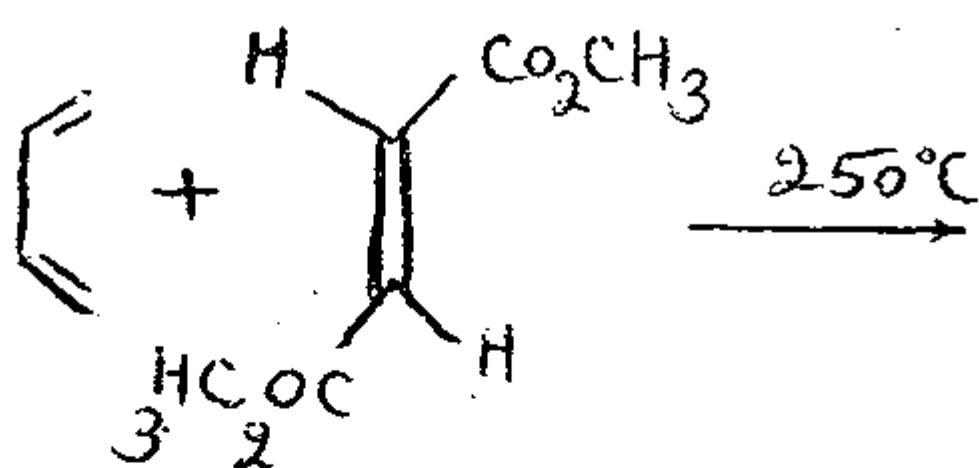
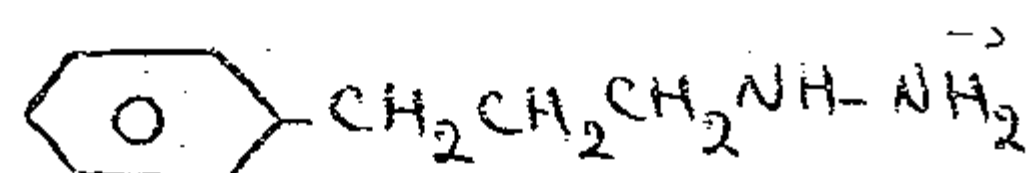
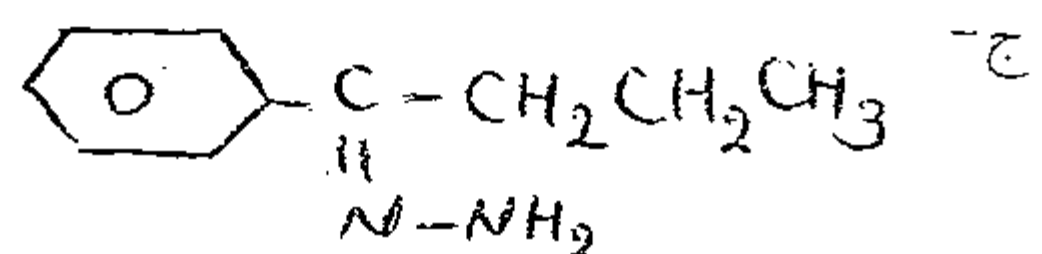
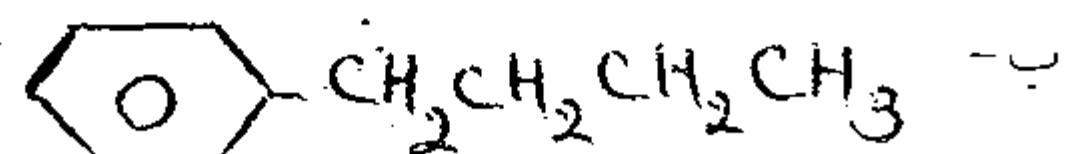
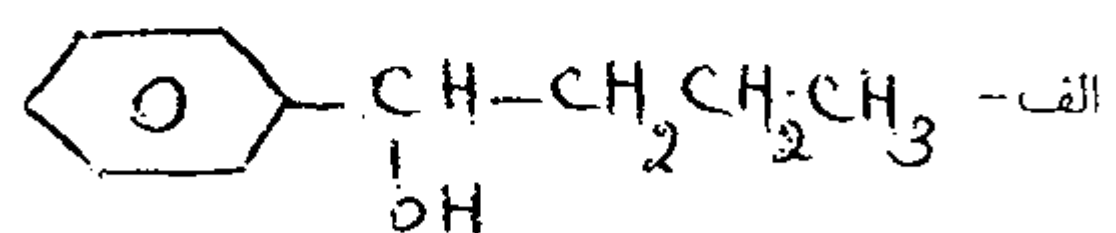
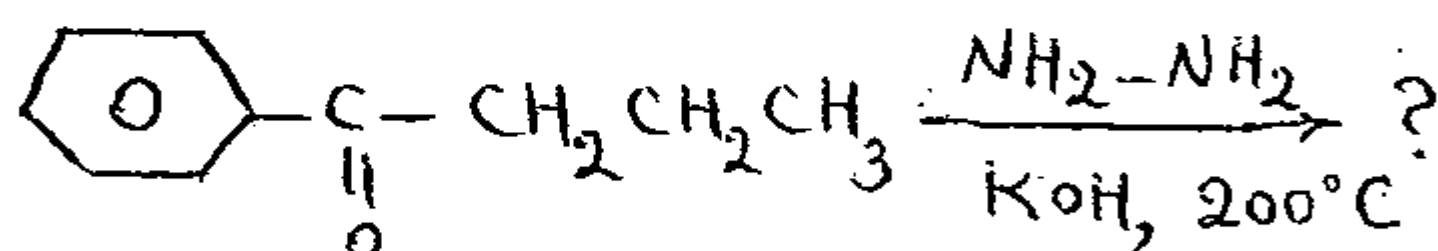
سوال ۱۳۴ - در تهیه اسید کلرایدها از اسیدهای کربوکسیلیک از کدام معرف نمی توان استفاده کرد؟

الف - PCl_5

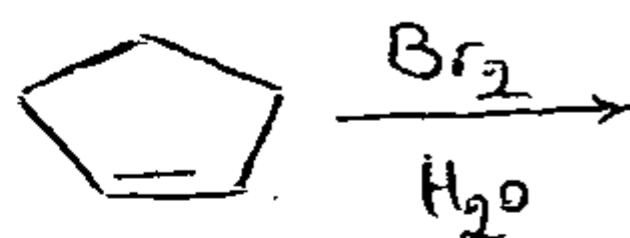
ب - SOCl_2

ج - CH_2Cl_2

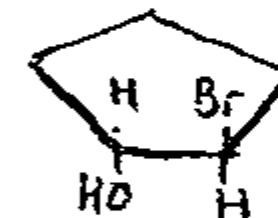
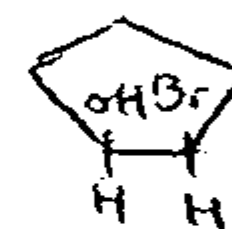
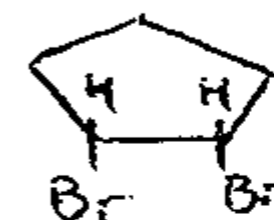
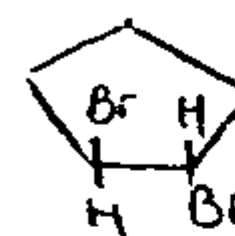
د - PCl_3



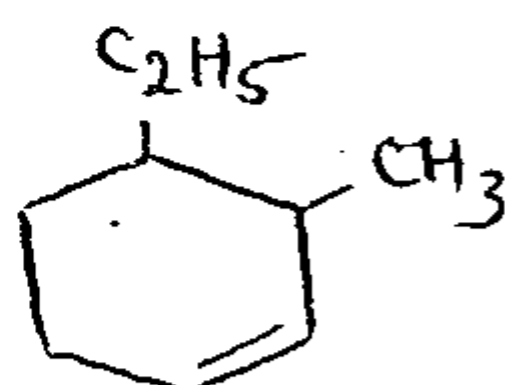
بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳



سوال ۱۳۷ - محصول اصلی واکنش زیر کدام است؟



سوال ۱۳۸ - نام ترکیب زیر به روش IUPAC چیست؟



الف - ۳ - اتیل - ۲ - متیل سیکلو هگزن

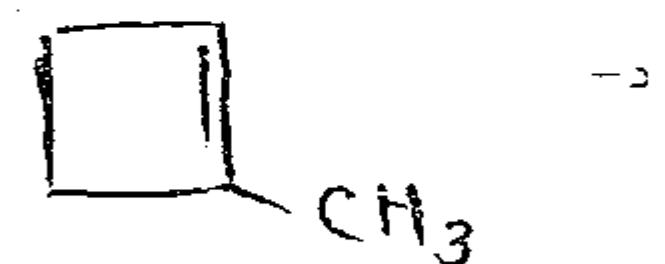
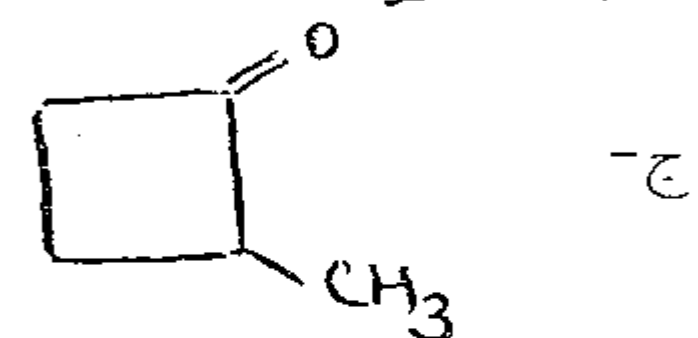
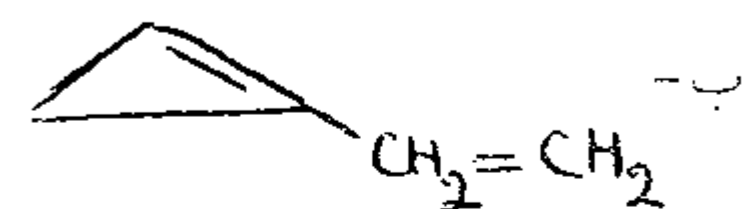
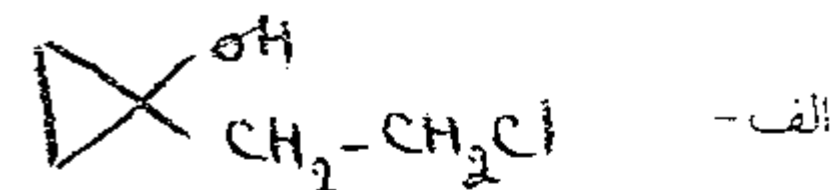
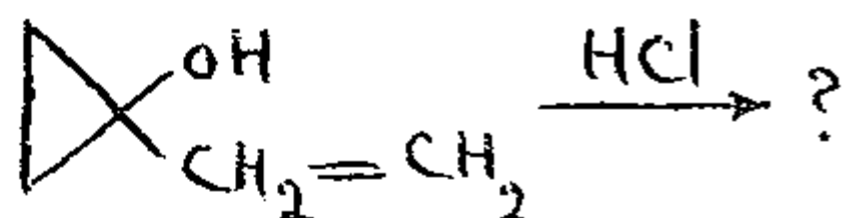
ب - ۲ - اتیل - ۳ - متیل سیکلو هگزن

ج - ۱ - اتیل - ۲ - متیل سیکلو هگزان ۳ - ان

د - ۴ - اتیل - ۳ - متیل سیکلو هگزن

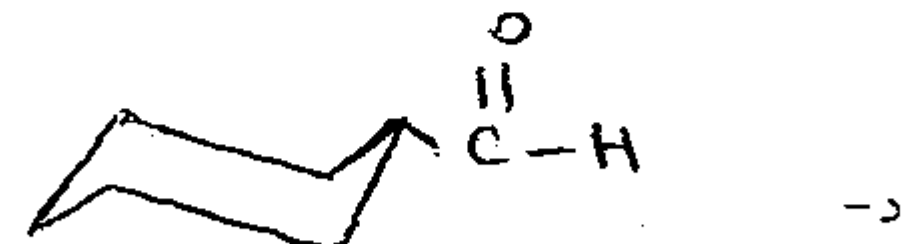
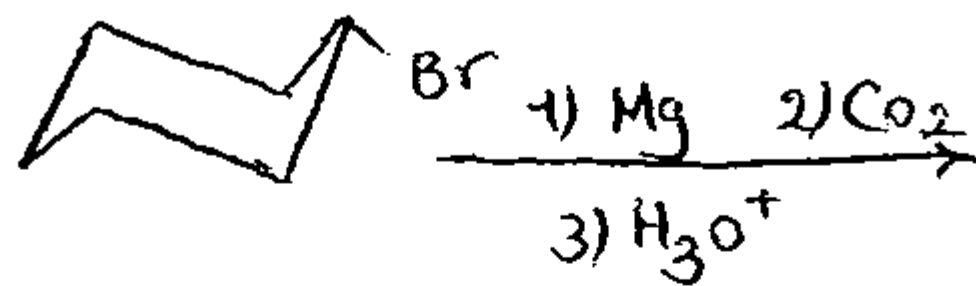
موسسه علوم و فنون معین
تلفن: ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

سوال ۱۳۹ - محصول اصلی واکنش کدام است ؟



بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سوال ۱۴۰- محصول اصلی و نهائی واکنش زیر کدام است ؟



موسسه علوم و فنون
معین
تیرماه ۱۳۸۷

درس بیوشیمی

سوال ۱۴۱- pH محلولی با غلظت یون هیدروکسید $4 \times 10^{-4} \text{ mol/l}$ چه مقدار می باشد؟

ب - ۹/۴

الف - ۱۰/۶

د - ۲/۳

ج - ۳/۵

سوال ۱۴۲- کدامیک از پروتئین های زیر بتا گلوبولین می باشند؟

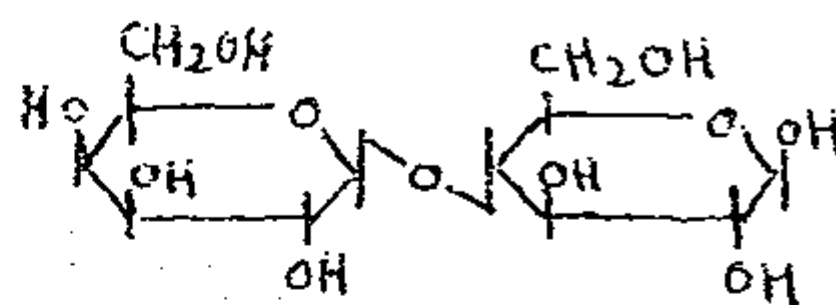
ب - هاپتوگلوبولین

الف - سرولوپلاسمین

د - اینمونوگلوبولین

ج - ترانسفرین

به ترتیب از چپ به



ب - آلفا - بتا

د - بتا - بتا

سوال ۱۴۳- دی ساکاریدی بفرمول

راست کدامست؟

الف - آلفا - آلفا

ج - بتا - آلفا

سوال ۱۴۴- واحدهای تشکیل دهنده اسید کندروایتین سولفات کدامست ؟

ب - N- استیل گلوکز آمین سولفات و اسید ایدروونیک

الف - N- استیل گالاکتوز آمین سولفات و اسید گلوکورونیک

د - N- استیل گالاکتوز آمین و اسید ایدروونیک

ج - N- استیل گلوکز آمین سولفات و گالاکتوز

سوال ۱۴۵- جمع جبری بارهای الکتریکی کدام ترکیب در pH فیزیولوژیک منفی است ؟

ب - سفالین

الف - فسفاتیدیل کولین

د - فسفاتیدیل میواینوزیتول

ج - فسفاتیدیل اتانول آمین

سؤال ۱۴۶ - کمترین ضریب نفوذپذیری (cm/s) از غشاء سلول مربوط به کدام عامل زیر است ؟

الف - Glucose

ب - Glycerol

ج - Na^+

د - Cl^-

سؤال ۱۴۷ - کافئین دارای کدام ساختار مولکولی است ؟

الف - تری متیل گزانتین

ب - دی متیل آمینوآدنین

ج - ۷- متیل گوانین

د - ۵- متیل سیتوزین

سؤال ۱۴۸ - آنزیمی که واکنش مقابل را کاتالیز می کند جزء کدام دسته از آنزیم هاست ؟

کراتین فسفات + ADP → کراتین + ATP

الف - اکسیدوردوکتازها

ب - لیگازها

ج - ترانسفرازها

د - لیاازها

موسسه علوم و فنون
معین
تلفن: ۷۹۷۱۱۱

سؤال ۱۴۹ - چنانچه در یک واکنش آنزیمی غلظت سوبسترا برابر با ثابت میکائیلیس آنزیم باشد سرعت اولیه (V_i) کدامست ؟

الف - V_{max}

ب - $\frac{1}{2} V_{max}$

ج - $\frac{1}{4} V_{max}$

د - $2 V_{max}$

سؤال ۱۵۰ - کمبود ویتامین B_6 باعث اختلال عصبی می شود، مشخص فرمائید این ویتامین در سنتز کدامیک از ترکیبات زیر نقش دارد ؟

الف - استیل کوا

ب - اسید گاما آمینو بوتیریک

ج - سوکسینیل کوا

د - مالونیل کوا

سؤال ۱۵۱ - پسر جوانی بطور تصادفی مقدار زیادی سدیم پنتا کلروفلن مصرف نموده است. کدام موارد زیر ممکن است رخ دهد ؟

الف - مهار انتقال الکترون ها در زنجیر انتقال الکترون

ب - کاهش شاتل NADH به میتوکندری

ج - مهار فعالیت پمپ انتقال پروتون

د - کاهش تولید ATP نسبت به مصرف اکسیژن

سؤال ۱۵۲ - قطعه ای از DNA که کد کردن پروتئین ها را بعهدہ دارد، کدام است ؟

الف - توالی غیر تکراری

ب - توالی تکراری پراکنده بلند

ج - توالی تکراری کوتاه

د - توالی با تکرار متوسط

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوتوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۵۳ - چنگال همانندسازی DNA در پروکاریوت ها بوسیله کدام آنزیم باز شده و بزرگتر می شود؟

الف - هلیکاز

ب - ژیراز

ج - پریماز

د - لیگاز

سؤال ۱۵۴ - سیکلینی که در انتهای فاز G1 چرخه سلولی افزایش یافته و امکان عبور از Restriction Point را در مخمر فراهم می سازد کدام است؟

الف - A

ب - B

ج - D

د - E

سؤال ۱۵۵ - آنتی بیوتیکی که مانع اتصال aa-tRNA به جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است؟

الف - تتراسیکلین

ب - کلرامفنیکل

ج - ریسین

د - پورومايسين

سؤال ۱۵۶ - مشخص فرمائید کدامیک از آنزیم های زیر واکنش مقابل را کاتالیز می کند؟

گلیسرالدهید-۳-فسفات + سدو هیپتولوز-۷-فسفات → گولوز-۵-فسفات + ریبولوز-۵-فسفات

الف - ترانس آلدولاز

ب - ترانس کتولاز

ج - گلوکز-۶-فسفات دهیدروژناز

د - لاکتوناز

موسسه علوم و فنون
معین
تهران، ۴۹۷۱۱۱

سؤال ۱۵۷ - فقدان کدامیک از آنزیم های زیر ایجاد بیماری فروکتوز اوری اصلی (Essential Fructosuria) می نماید؟

الف - هگزوکیناز

ب - گلوکو کیناز

ج - آلدولاز A

د - فروکتوکیناز

سؤال ۱۵۸ - پروتئینی در غشاء میتوکندری که باعث انتقال اسیدهای چرب بلند زنجیره می شود کدام است؟

الف - استیل کوآستاز

ب - اسید چرب تیوکیناز

ج - کارنی تین اسیل کارنی تین ترانس لوکاز

د - کارنی تین پالمیتیل ترانسفراز II

سؤال ۱۵۹ - بیوتین کربوکسیلاز در ساختمان پروتئین کدام آنزیم زیر وجود دارد؟

الف - HMG-CoA ردوکتاز

ب - اسید چرب ستاز

ج - کارنی تین پالمیتیل ترانسفراز II

د - استیل کوآ کربوکسیلاز

سؤال ۱۶۰ - سروتونین از کدام اسید آمینه زیر تولید می شود؟

- الف - تیروزین
ب - فنیل آلانین
ج - تربیتوفان
د - هیستیدین

سؤال ۱۶۱ - کمبود کدام آنزیم زیر باعث پروتوپورفیری می گردد؟

- الف - اوروپورفیرینوژن I ستاز
ب - فروکلاتاز
ج - کاتالاز
د - پروتوپورفیرینوژن اکسیداز

سؤال ۱۶۲ - محصول نهایی کاتابولیسم کدام ترکیب زیر بتا آلانین است؟

- الف - تیمین
ب - سیتوزین
ج - گوانین
د - آدنین

سؤال ۱۶۳ - کدام عبارت در مورد هورمون های استروئیدی درست است؟

- الف - کورتیزول در غده فوق کلیوی تولید و موجب افزایش قند خون و کاهش اسیدهای چرب در خون می شود.
ب - تمام هورمون های فوق کلیوی از پروگننولون مشتق می شوند.
ج - آلدوسترون دارای یک گروه متیل بیشتر از کورتیزول است.
د - تستوسترون در سلول های سرتولی ستنز و فرم فعال آن دهیدروتستوسترون است.



سؤال ۱۶۴ - در نقص مادرزادی ۱۷ هیدروکسیلاز کدامیک از هورمون های غده فوق کلیوی تولید می شود؟

- الف - آلدوسترون
ب - کورتیزول
ج - دهیدروتستوسترون
د - آندروستن دی اون

سؤال ۱۶۵ - تمام موارد زیر در مورد کاتکول آمین ها درست است، بجز:

- الف - آنزیم محدودکننده ستنز کاتکول آمین ها تیروزین هیدروکسیلاز است.
ب - L-dopa پیش ساز تمام هورمون های کاتکول آمین است.
ج - پرودوکسال فسفات (B6) کو آنزیم دوپامین هیدروکسیلاز است.
د - گلوکوکورتیکوئیدها تبدیل نوراپی نفرین به اپی نفرین را تسریع می کند.

سؤال ۱۶۶ - هورمون های هیپوتالاموسی دارای کدامیک از خصوصیات زیر هستند؟

- الف - همه آنها بر قسمت پیشین غده هیپوفیز اثر تحریکی مثبت دارند.
ب - همه آنها بیشتر از ده اسید آمینه در ساختمان خود دارند.
ج - همه آنها از طریق cAMP پیام خود را بدرون سلول می رسانند.
د - همه آنها دارای گیرنده های غشایی وابسته به G پروتئین هستند.

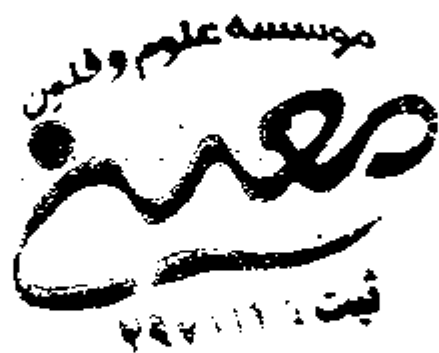
بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوتوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۶۷ - جهت بررسی کم خونی میکروسیتیک و هیپوکروم که در اثر فقر غذایی آهن تولید شده باشد، کدام پاسخ آزمایشگاهی صحیح است؟

- الف - مقدار Fe سرم کاهش و TIBC افزایش یا طبیعی است. ب - مقدار Fe سرم افزایش و TIBC کاهش می یابد.
ج - Fe و TIBC هر دو طبیعی است. د - مقدار Fe و TIBC افزایش می یابد.

سؤال ۱۶۸ - کدامیک از پروتئین های زیر خاصیت فرواکسیدازی دارد؟

- الف - سرولوپلاسمین ب - ترانسفرین
ج - آلبومین د - آلبومین

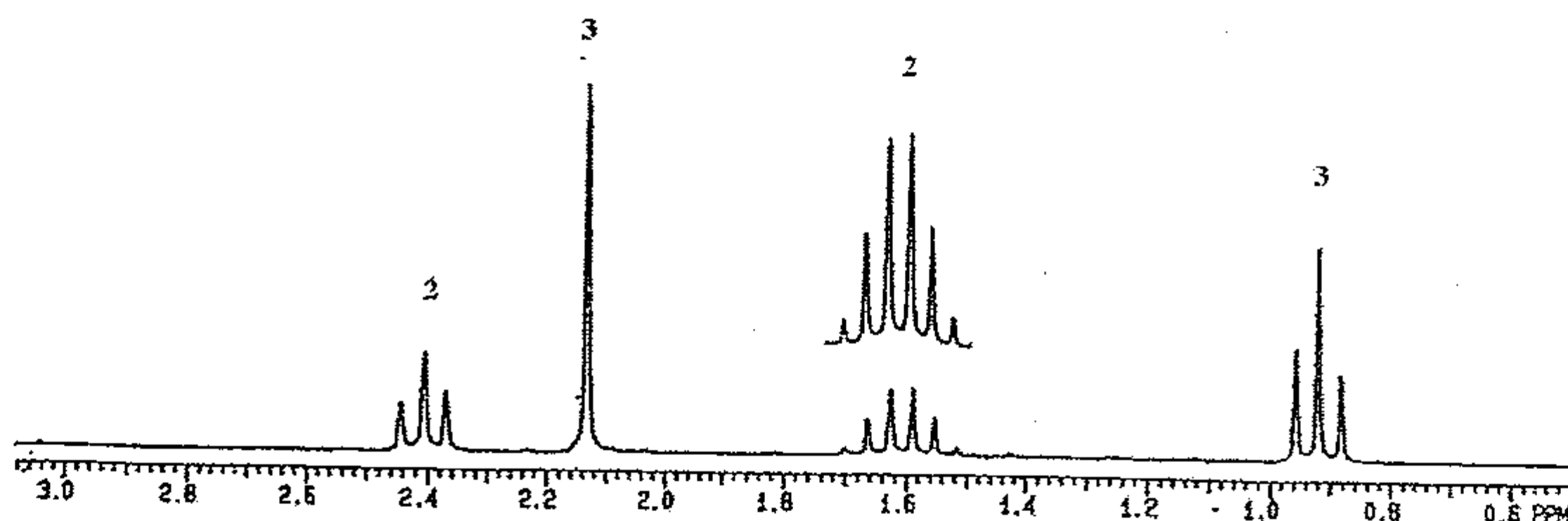
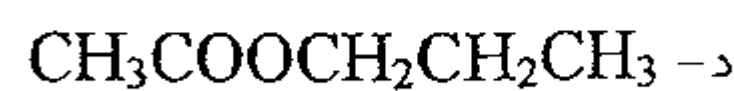
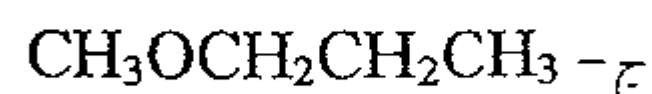
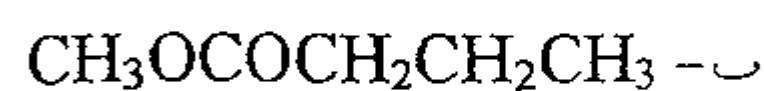


سؤال ۱۶۹ - تمام موارد زیر در متابولیسم اتانول در کبد رخ می دهد، بجز:

- الف - افزایش سنتز ATP ب - افزایش تبدیل لاکتات به پیروات
ج - کاهش فعالیت مسیر گلوکونئوزنز د - افزایش نسبت $\frac{NADH + H^+}{NAD^+}$

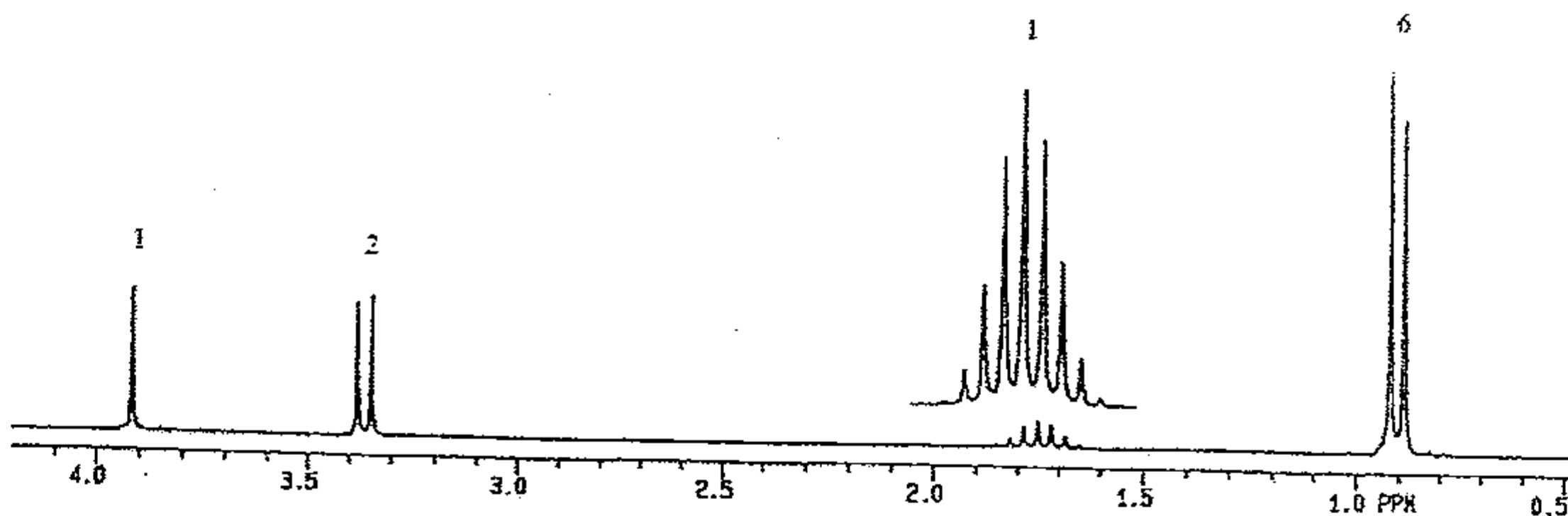
روش‌های دستگاهی

سؤال ۱۷۱ - ساختار شیمیایی طیف NMR زیر کدام است؟



موسسه علوم و فنون
معین
شماره: ۲۹۲۱۱۱

سؤال ۱۷۲ - در صورتی که فرمول بسته ملکولی ماده‌ای با طیف NMR زیر، $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ باشد، این ماده عبارت است از:



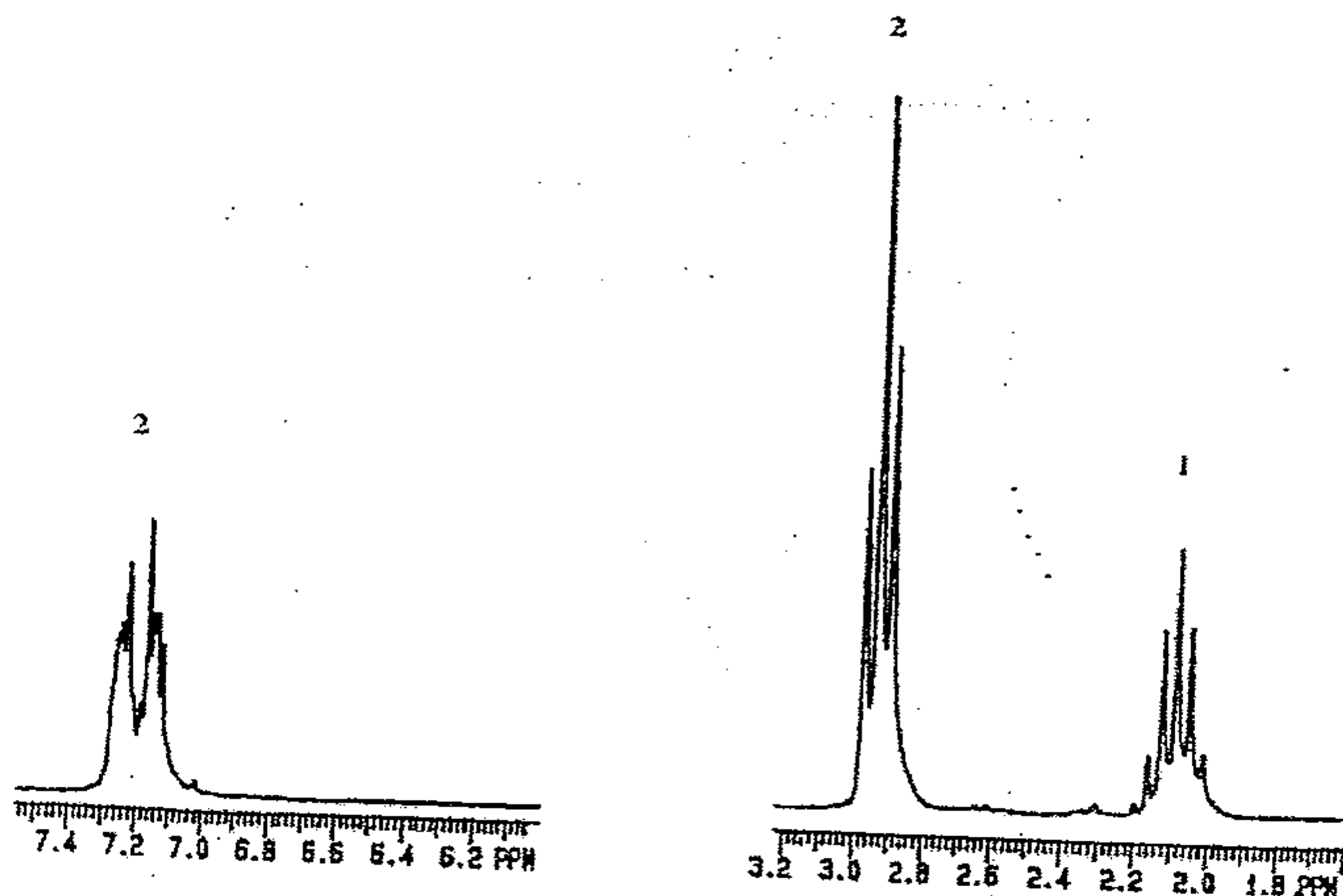
ب - n-بوتانول

د - ایزوبوتانول

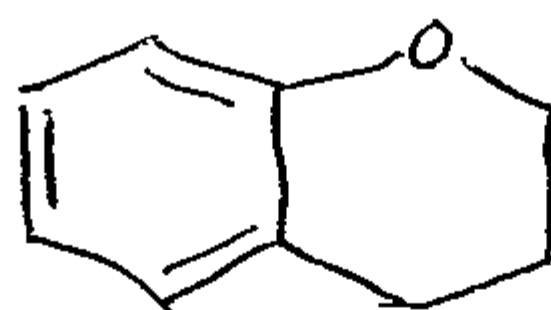
الف - ترسیوبوتانول

ج - ۲ بوتانول

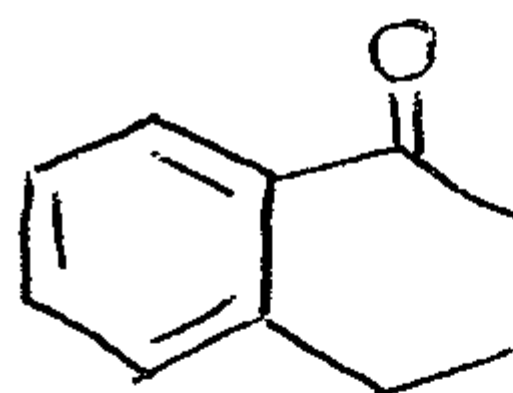
سؤال ۱۷۳ - طیف NMR زیر مربوط به کدام ترکیب است؟



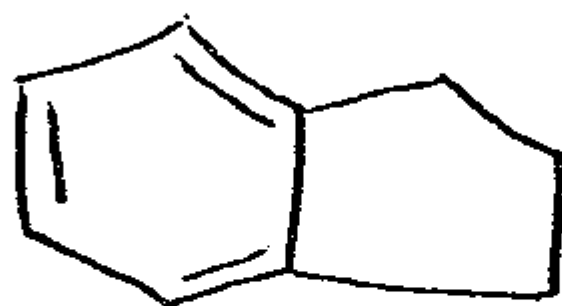
موسسه علوم و فنون
معین
 ثبت: ۲۹۷۱۱۱



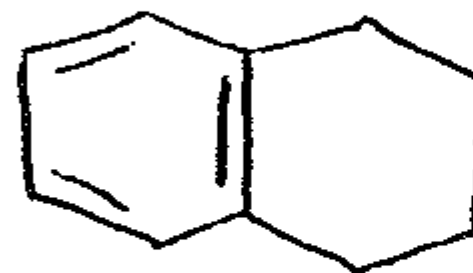
ب-



الف-



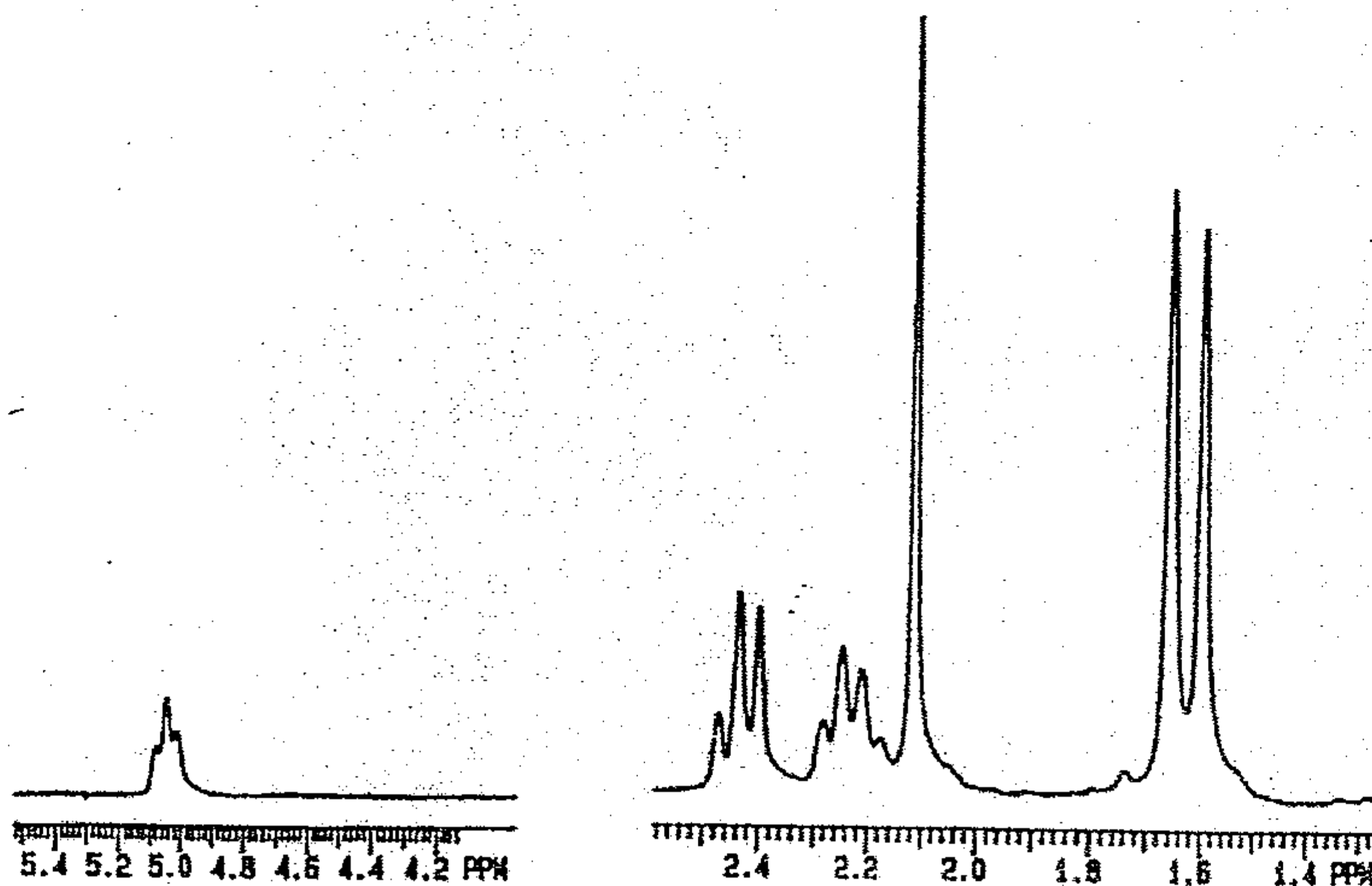
د-



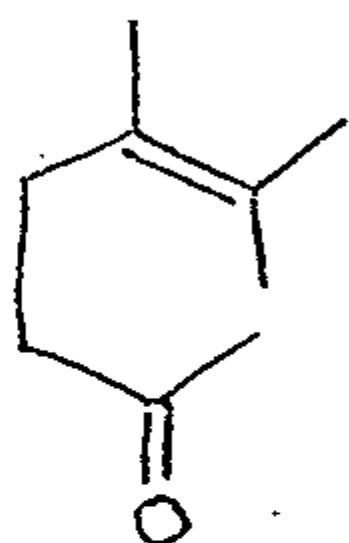
ج-

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

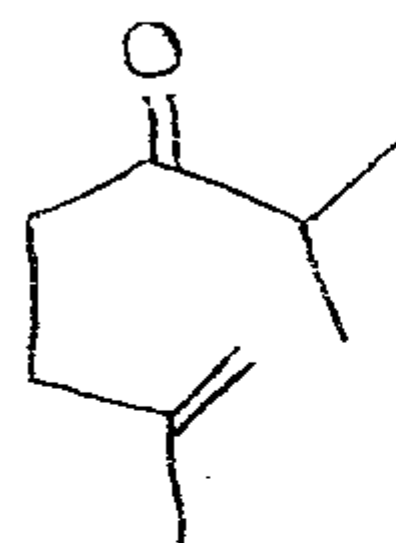
سؤال ۱۷۴ - طیف NMR زیر مربوط به کدام ترکیب است ؟



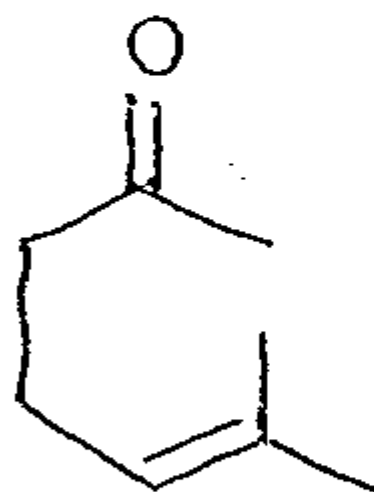
موسسه علوم و فنون
معین
تلفن: ۴۹۷۱۱۱



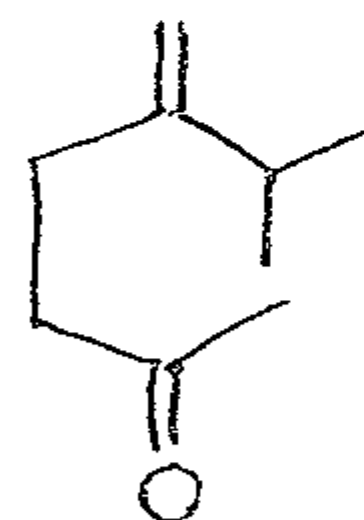
ب-



الف-



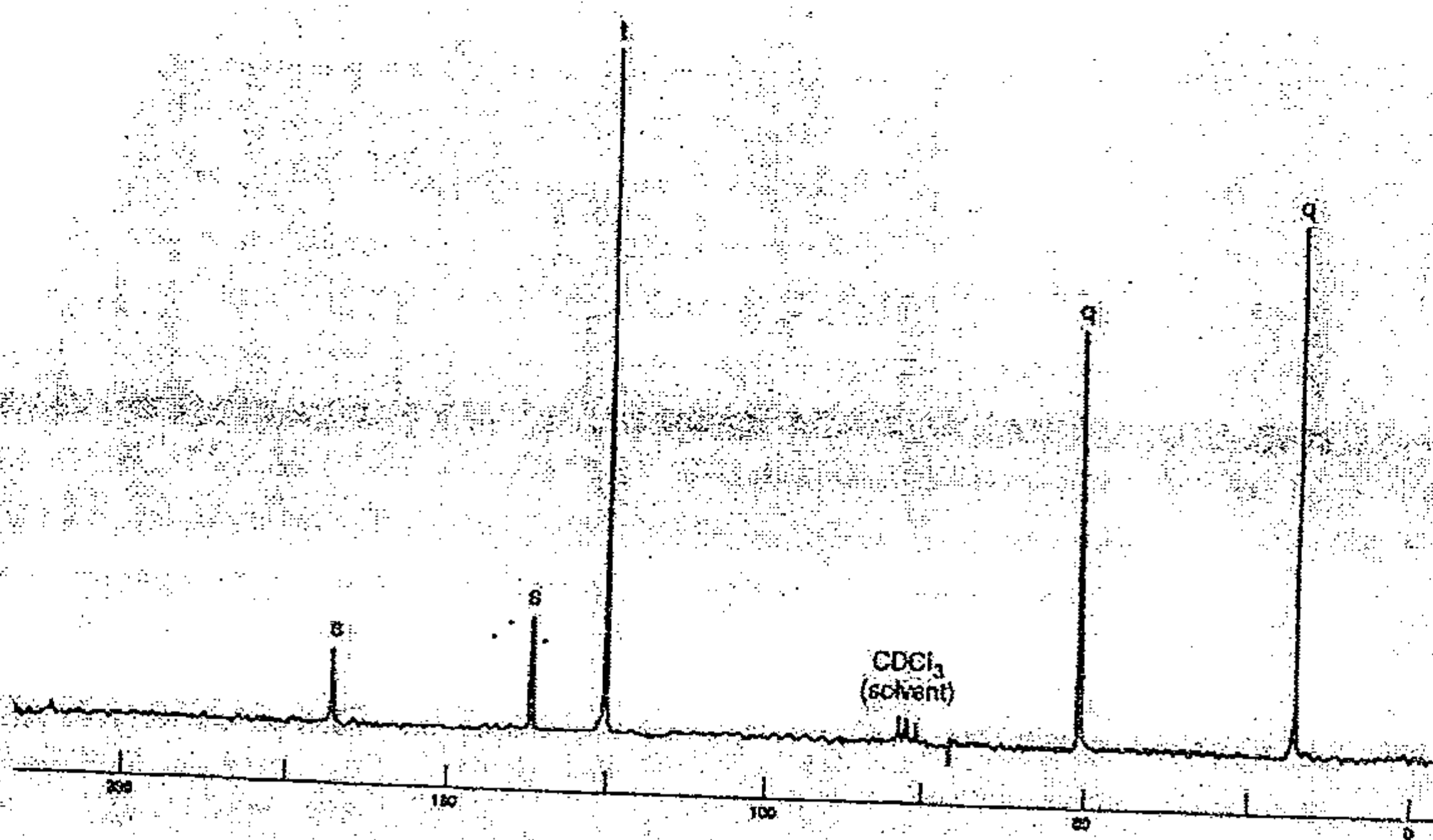
د-



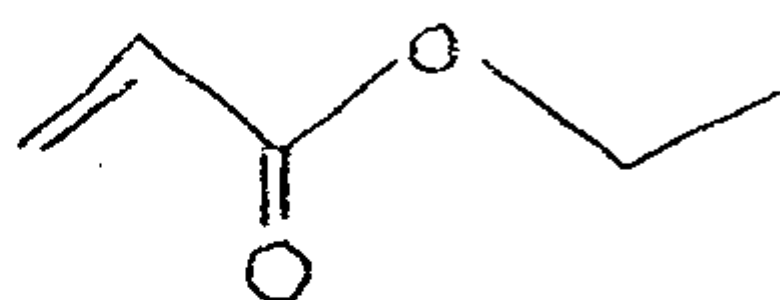
ج-

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوتوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

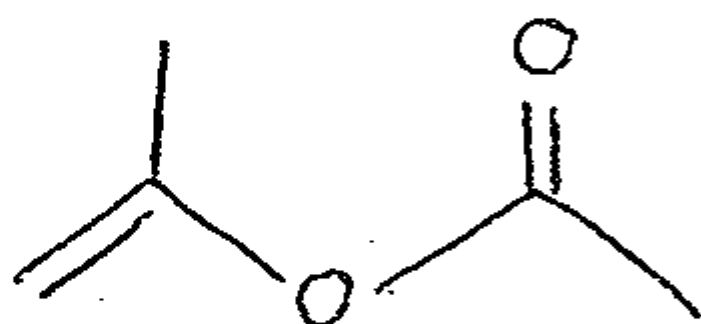
سؤال ۱۷۵ - طیف ^{13}C NMR زیر مربوط به کدام ترکیب است ؟



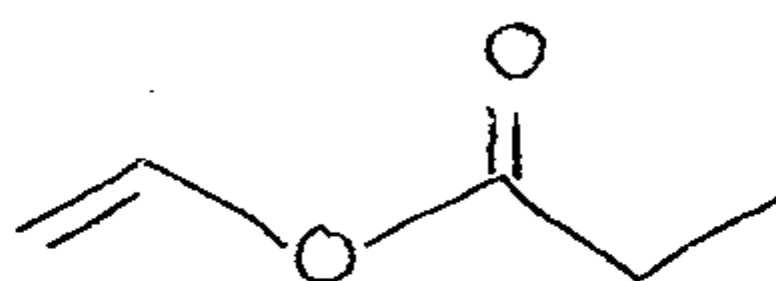
موسسه علوم و فنون
معین
تپت : ۴۹۷۱۱۱



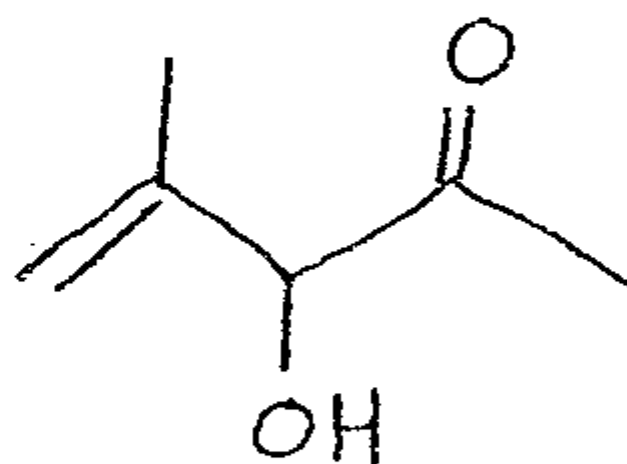
- ب -



- د -

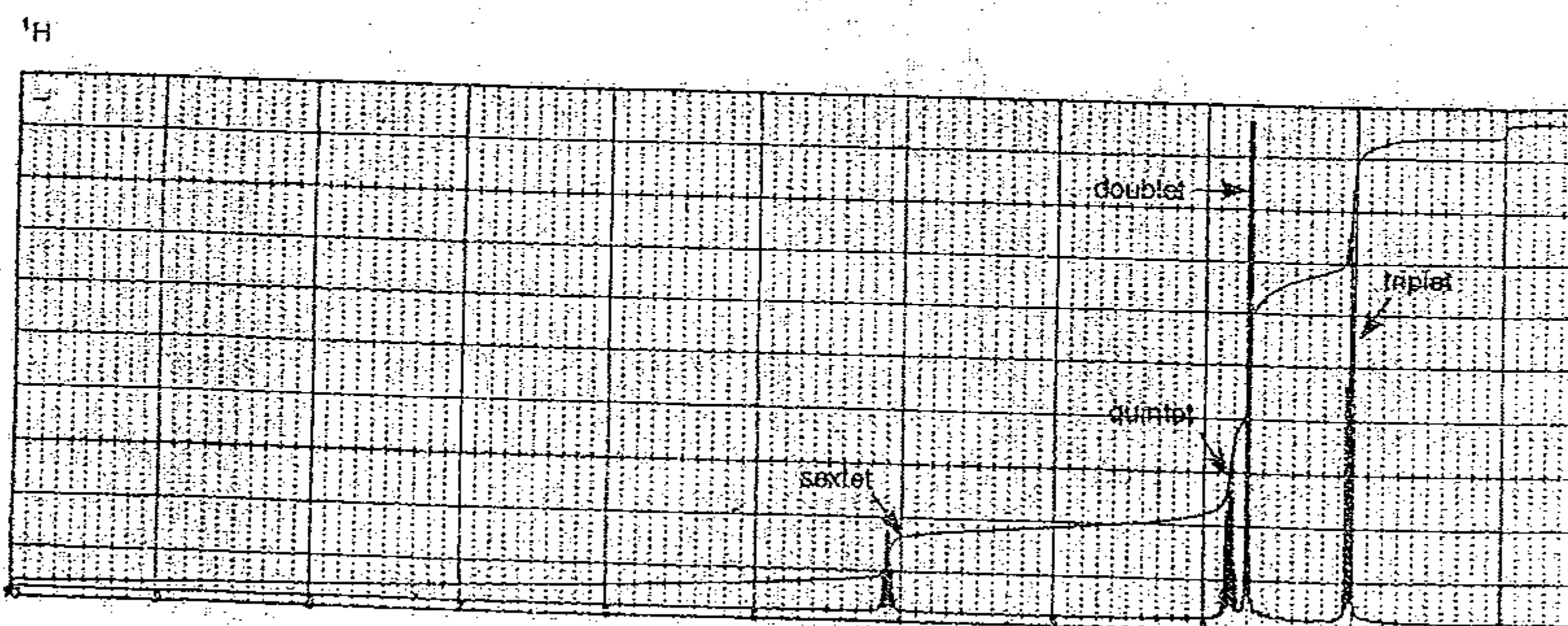
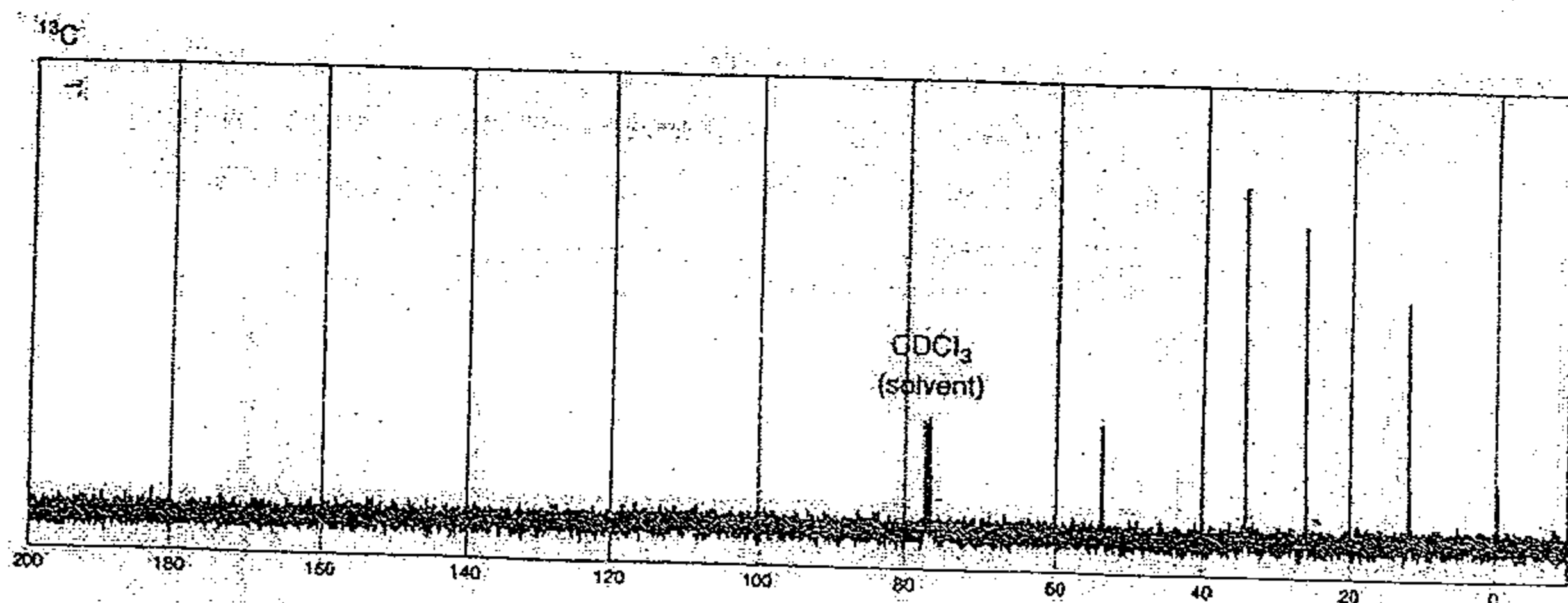


- الف -



- ج -

سؤال ۱۷۶ - طیف ^{13}C NMR و ^1H NMR زیر مربوط به کدام ترکیب است ؟



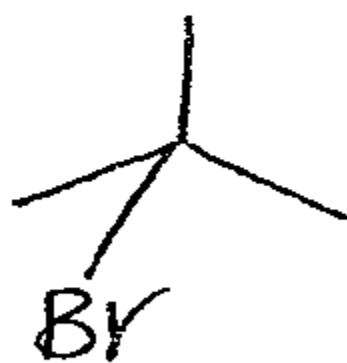
موسسه علوم و فنون
معین
تلفن: ۰۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰



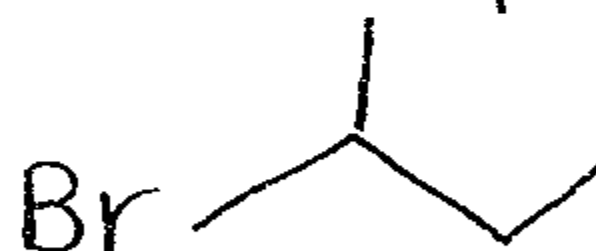
ب -



د -



و -



ح -

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکولوژی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۷۷ - در طیف NMR ترکیب $\text{CH}_3^a - \text{CH}_2^b - \text{CH}_3^c$ تعداد شاخه‌ها برای هر گروه پروتون چند عدد است؟

الف - a(3)-b(2)-c(3)

ب - b(7)-ac(3)

ج - ac(6)-b(2)

د - ac(5)-b(2)

سؤال ۱۷۸ - محدوده جابجایی شیمیایی پروتون آلدئیدی در طیف‌های NMR (بر حسب ppm) معمولاً چقدر است؟

ب - ۳-۴

الف - ۶-۷

د - ۱۰-۱۴

ج - ۹-۱۰

سؤال ۱۷۹ - تعداد حالت‌های اسپین هسته کدامیک از اتم‌های زیر صفر می‌باشد؟

ب - دوتریوم $[^2\text{H}]$

الف - هیدروژن $[^1\text{H}]$

د - کربن $[^{13}\text{C}]$ ۱۳

ج - کربن $[^{12}\text{C}]$ ۱۲

سؤال ۱۸۰ - پیک رزونانس پروتون‌های کدامیک از چهار ترکیب زیر در میدان ضعیف‌تر ظاهر می‌شود؟

ب - CH_2Cl_2

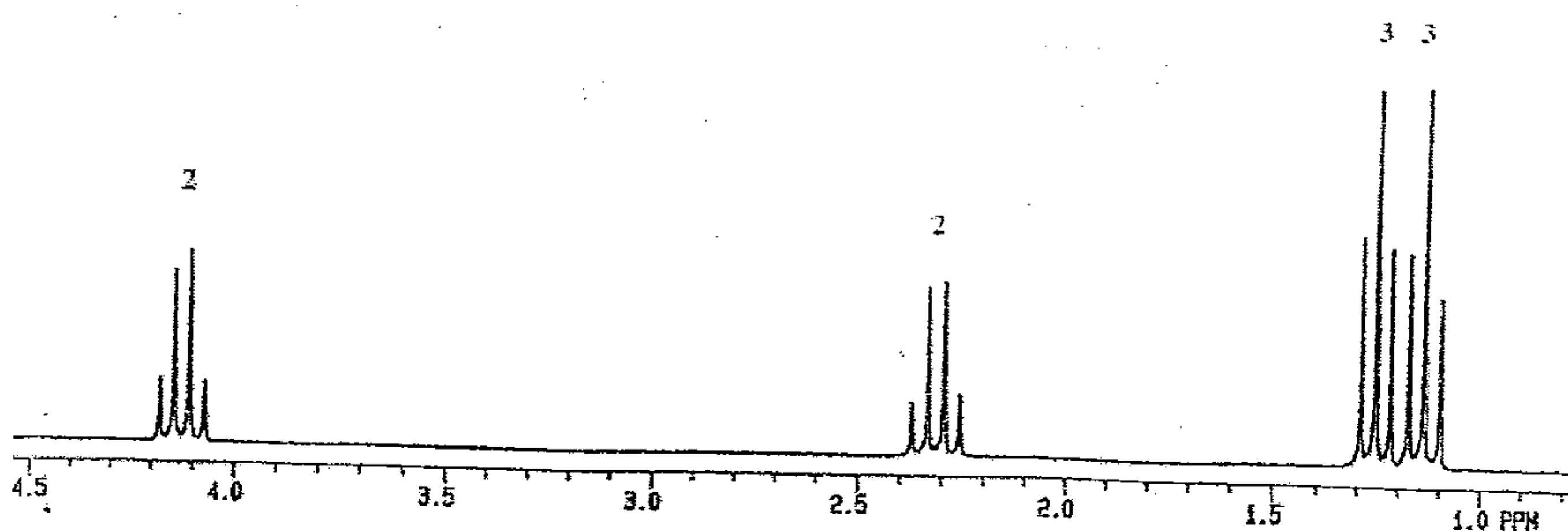
الف - CH_3Cl

د - CH_4

ج - CHCl_3

موسسه علوم و فنون معین
تلفن: ۲۴۷۱۱۱

سؤال ۱۸۱ - طیف ^1H NMR ارائه شده مربوط به کدامیک از ساختارهای شیمیایی است؟



ب - $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

الف - $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCOCH}_2\text{CH}_3$

د - $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$

ج - $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3$

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

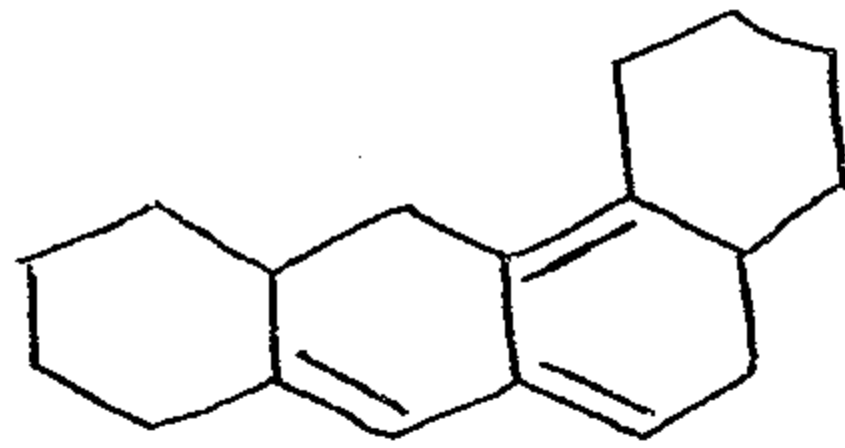
سؤال ۱۸۲ - طیف $^{13}\text{CNMR}$ ترکیبی دو پیک و طیف $^1\text{HNMR}$ آن یک پیک دارد. این ترکیب عبارت است از:

- الف - اتانول
ب - استون
ج - برمواتان
د - دی کلرومتان

سؤال ۱۸۳ - انتقال الکترونی در کدامیک از موارد زیر با صرف انرژی کمتری همراه است؟

- الف - $n \rightarrow \pi^*$
ب - $\pi \rightarrow \pi^*$
ج - $n \rightarrow \sigma^*$
د - $\sigma \rightarrow \sigma^*$

سؤال ۱۸۴ - تعداد پیوندهای اگزوسیکلی در ترکیب زیر برابر است با:



- ب - دو عدد
د - چهار عدد

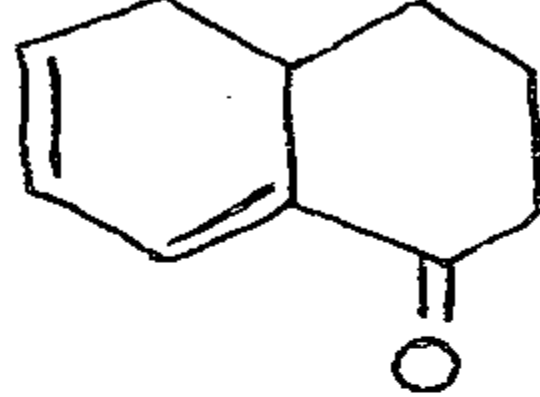
موسسه علوم و فنون
معین
تلفن ۴۹۷۱۱۱

- الف - یک عدد
ج - سه عدد

سؤال ۱۸۵ - در کدامیک از ترکیبات زیر هر دو انتقالات $n \rightarrow \pi^*$ و $\pi \rightarrow \pi^*$ وجود دارد؟

- الف - استون
ب - اتانول
ج - بنزن
د - دی اتیل اتر

سؤال ۱۸۶ - طول موج جذب ماکزیمم برای ترکیب زیر برابر است با:

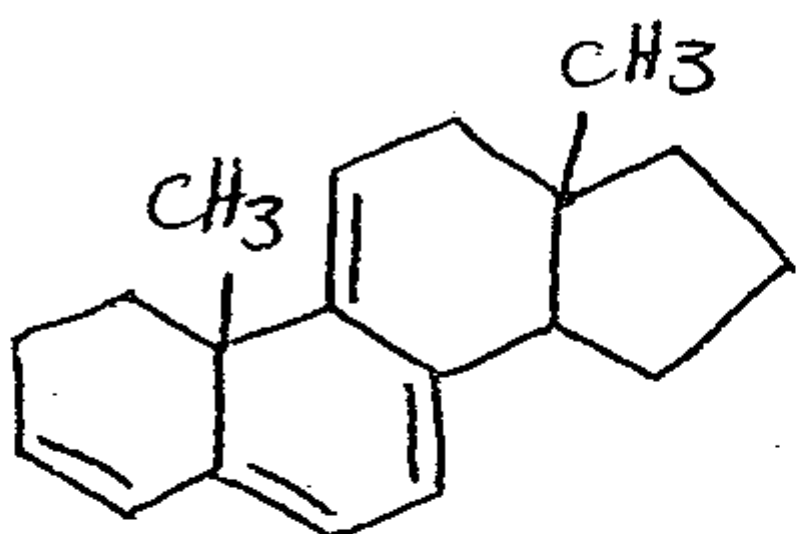


- ب - ۲۱۵ نانومتر
د - ۴۱۲ نانومتر

- الف - ۳۱۷ نانومتر
ج - ۳۴۷ نانومتر

بیستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکوگنوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۸۷ - طول موج جذب ماکزیمم برای ترکیب زیر برابر است با :



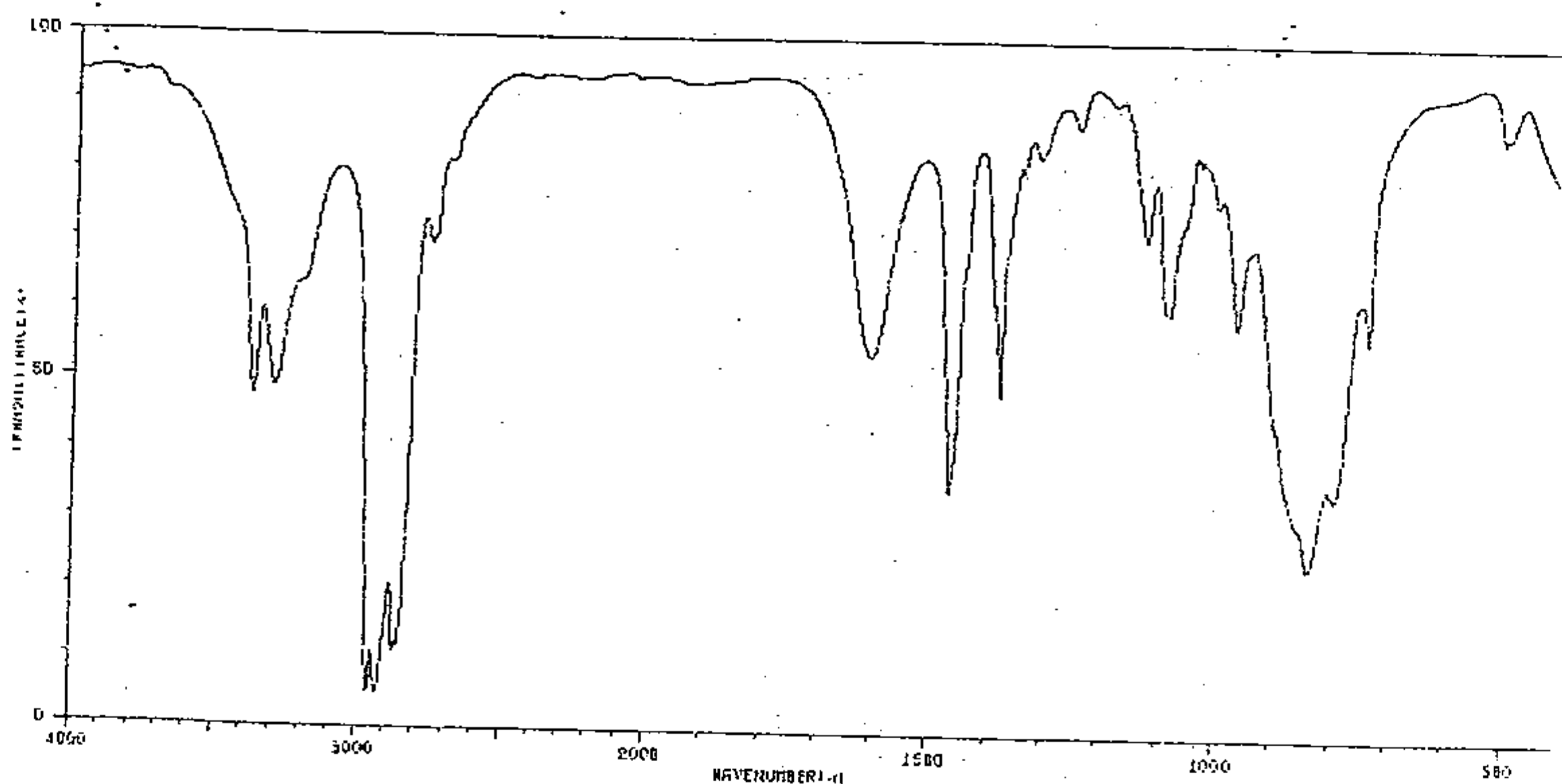
الف - ۳۲۹ نانومتر

ب - ۴۱۲ نانومتر

ج - ۳۵۳ نانومتر

د - ۳۳۸ نانومتر

سؤال ۱۸۸ - طیف مادون قرمز زیر مربوط به کدام ترکیب است؟



موسسه علوم و فنون
معین
تلفن: ۲۹۷۱۱۱

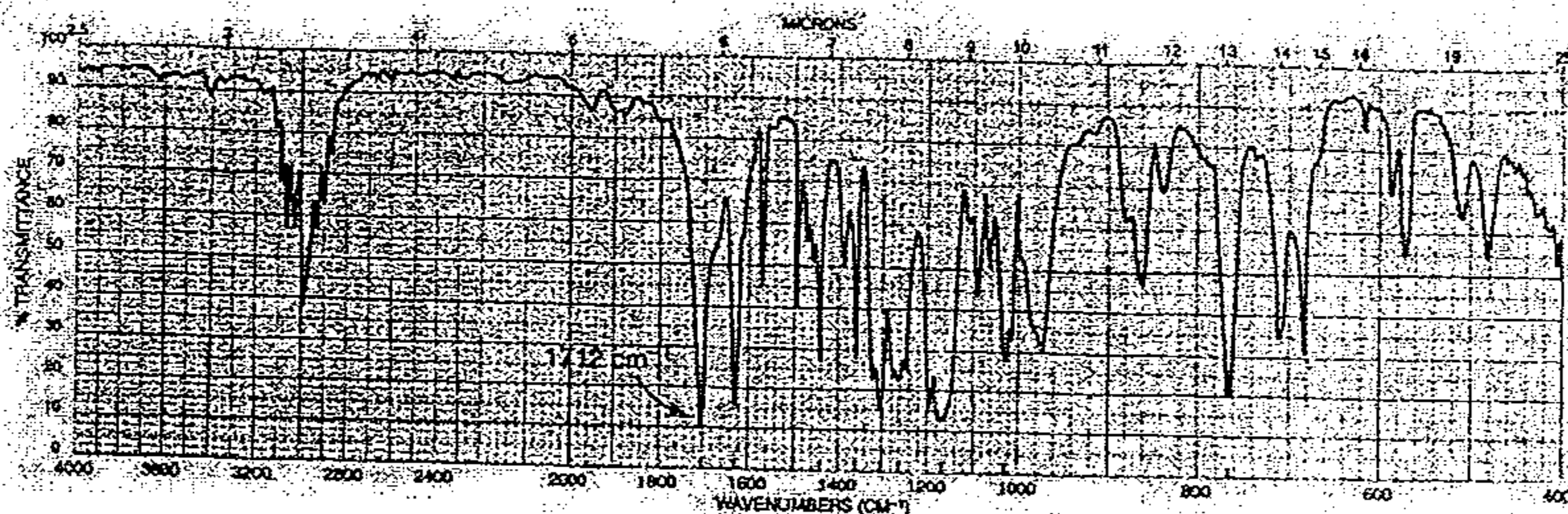
الف - نیتروبنزن

ب - بوتیل آمین

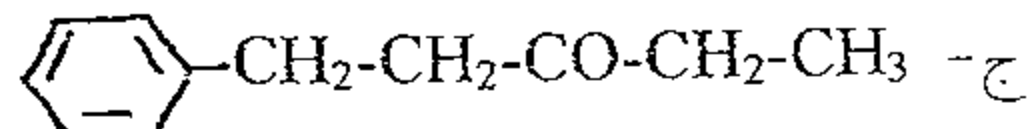
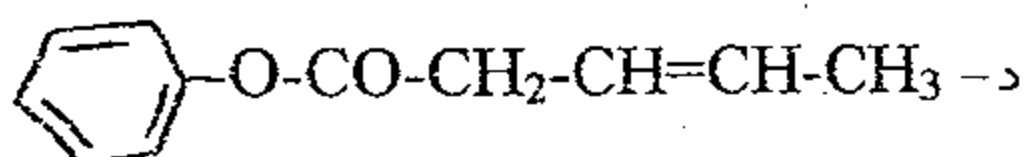
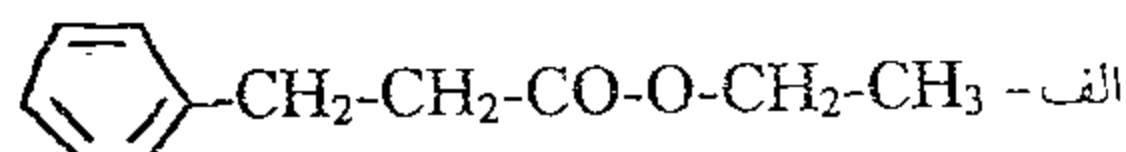
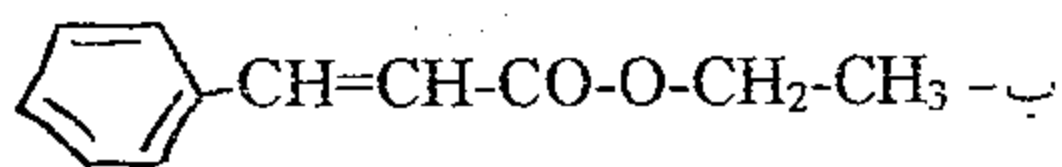
ج - پارادی متیل بنزن

د - فنیل اتیل آمین

سؤال ۱۸۹ - با توجه به جذب ناحیه 1712 cm^{-1} در طیف مادون قرمز زیر ساختمانی که با طیف ارائه شده مطابقت دارد را انتخاب کنید.



موسسه علوم و فنون
معین
تیرماه ۱۳۸۷



سؤال ۱۹۰ - در طیف بینی مادون قرمز، فرکانس ارتعاشی کدامیک از گزینه‌های زیر کمتر است؟

ب - C-O

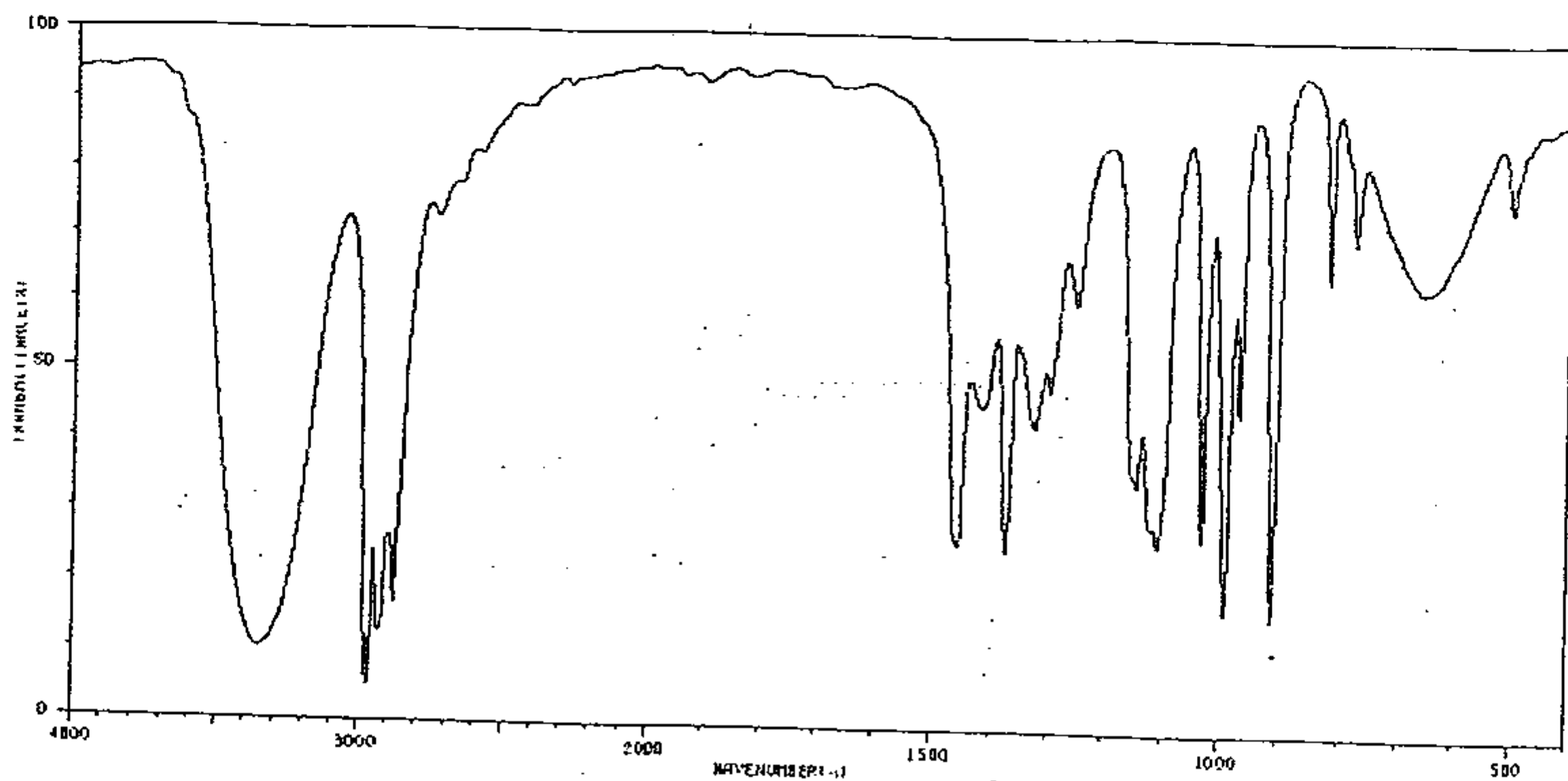
الف - C-H

د - C-Br

ج - C-C

یستمین دوره امتحانات پذیرش دانشجوی دوره دکتری مقطع Ph.D رشته فارماکونوزی مورخ ۸۷/۳/۲۳

سؤال ۱۹۱ - طیف مادون قرمز زیر مربوط به کدام ترکیب است؟

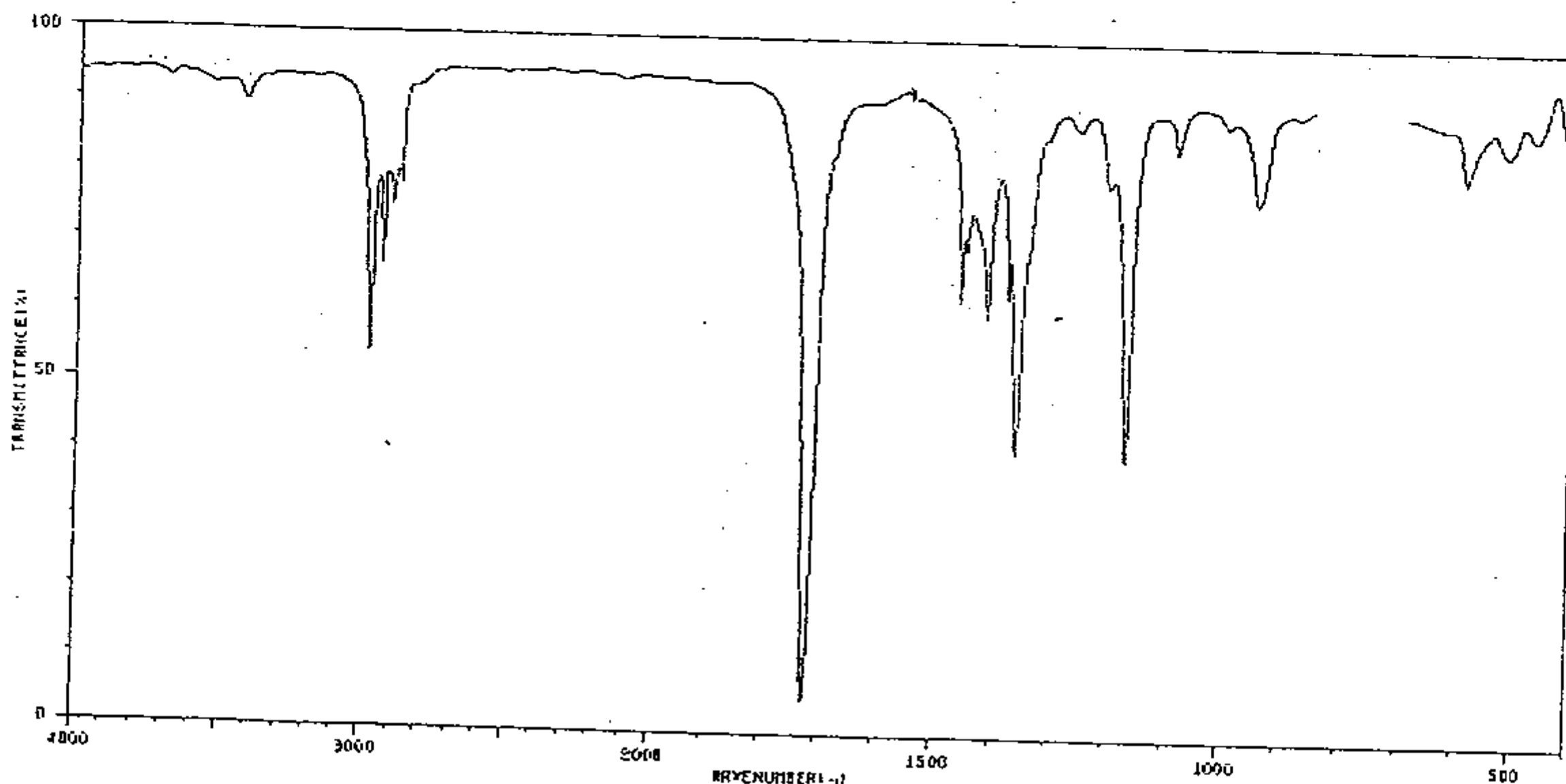


موسسه علوم و فنون
معین
تلفن: ۲۱۸۸۹۱۵۸۴۰

ب- تری کلرویتزن
د- بوتانوئیک اسید

الف- ۲- هپتن
ج- بوتانول

سؤال ۱۹۲ - طیف مادون قرمز زیر مربوط به کدام ترکیب است؟



ب- پروپانول
د- نفتالن

الف- متیل اتیل کتون
ج- دکانوئیک اسید

سؤال ۱۹۳ - ارتعاشات کششی نامتقارن کدام گروه در IR در عدد موجی بالاتری ظاهر می شود؟

ب- انیدرید
د- نیترو

الف- متیل
ج- آمین