

کد کنترل

5  
81  
8

F

صبح جمعه  
۹۸/۵/۱۱«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»  
امام خمینی (ره)جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

## آزمون ورودی دوره‌های کاردانی به کارشناسی (کارشناسی ناپیوسته) – سال ۱۳۹۸

## رشته هوشیاری – (کد ۱۱۳)

مدت پاسخ‌گویی: ۲۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فرهنگ و معارف اسلامی	۲۰	۱	۲۰
۲	زبان و ادبیات فارسی	۲۰	۲۱	۴۰
۳	زبان خارجی	۲۰	۴۱	۶۰
۴	فیزیک	۱۵	۶۱	۷۵
۵	اصول و روش‌های بیهودشی	۳۰	۷۶	۱۰۵
۶	اصول مراقبت‌های ویژه	۲۰	۱۰۶	۱۲۵
۷	فارماکولوژی (پایه و تخصصی)	۲۰	۱۲۶	۱۴۵
۸	بیماری‌شناسی	۱۰	۱۴۶	۱۵۵
۹	فیزیولوژی	۱۰	۱۵۶	۱۶۵
۱۰	تشریح	۱۰	۱۶۶	۱۷۵

این آزمون نمره منفی دارد.

حق جا به تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اندکاری حلبی و حقوقی تهاباً محصور این سازمان مجاز نیستند و با متخلفین برای اجرای مقررات رفتار منع شود.

۱۳۹۸

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

### فرهنگ و معارف اسلامی:

۱- عبارت شریفة «ای مردم، شما به خدا نیازمندید و خداست که بی نیاز ستوده است» به کدام موضوع اشاره دارد؟

- (۱) خودشناسی مقدمه خداشناسی است.
- (۲) خداشناسی مقدمه خودشناسی است.
- (۳) خودشناسی مقدمه کمال انسان است.
- (۴) خداشناسی مقدمه کمال انسان است.

۲- حدیث شریف حضرت علی علیه السلام به کدام موضوع اشاره دارد؟

- «من هیچ شی ای را نمی بینم مگر این که قبیل از آن و با آن و بعد از آن خدا را می بینم.»
- (۱) اگر متعلق علم حضوری، خدا و امور مرتبط به خدا باشد، به آن شهود عرفانی می گویند.
  - (۲) اگر متعلق علم حضوری، خدا و امور مرتبط به خدا باشد، به آن شهود عرفانی می گویند.
  - (۳) در علم حضوری، اگر انسان با چشم قلب نه با چشم سر، خدا را ببیند، به آن توحید عملی می گویند.
  - (۴) در علم حضوری، اگر انسان با چشم قلب نه با چشم سر، خدا را ببیند، به آن توحید عملی می گویند.

۳- از دیدگاه قرآنی ایمان بدون معرفت، اجر و ارجحی ندارد؛ کدام آیه شریفه از این حقیقت پرده بر می دارد؟

- (۱) افی الله شک فاطر السماوات والارض
  - (۲) و من اعرض عن ذکری فان له معیشه ضنكأ
  - (۳) لا اکراه في الدين قد تبیین الرشد من الغی
  - (۴) قالت الاعراب أمها قل لم تؤمنوا ولكن قولوا اسلمانا
- خداؤند به پیامبر اکرم (ص) می فرماید: «پس تذکر ده که تو تنها تذکردهنده ای» به کدام موضوع اشاره دارد؟

۴- (۱) خداپرستی فطری انسان است.

(۲) خداشناسی فطری انسان است.

(۳) گرایش های فطری مقتضای آفرینش انسان است.

(۴) تذکر پیامبر اکرم (ص) مقتضای آفرینش انسان است.

۵- آیه شریفه «لو کان فیهمما الہ الا اللہ لفسدتا» ناظر بر کدام مرتبه از مراتب توحید است؟

- (۱) مالکیت
- (۲) ولایت
- (۳) خالقیت
- (۴) ربوبیت

۶- اگر بگوییم «علت وجودی موجود، خود او باشد» بیانگر کدام مطلب است؟

(۱) «دور» و لازمه آن اجتماع متناقضین است.

(۲) «تسلسل» و لازمه آن اجتماع متناقضین است.

(۳) «دور» و مستلزم اجتماع ضدین است.

(۴) «تسلسل» و مستلزم اجتماع ضدین است.

۷- از عبارت شریفه «آیا به شتر نمی نگردید که چگونه آفریده شده است و به آسمان که چگونه برافراشته شده است»

به کدام مطلب پی می برویم؟

(۱) برهان علیت، انسان با مشاهده مخلوقات و تدبیر در حدوث و امکان و نظم پدیده ها به وجود خالق و مدیری دانا بی می برد.

(۲) برهان نظم، انسان با مشاهده مخلوقات و تدبیر در حدوث و امکان و نظم پدیده ها به وجود خالق و مدیری دانا بی می برد.

(۳) برهان علیت، از رایج ترین براهینی است که بر وجود خدا اقامه شده است و تاریخی به بلندای عمر انسان دارد.

(۴) برهان نظم، از رایج ترین براهینی است که بر وجود خدا اقامه شده است و تاریخی به بلندای عمر انسان دارد.

- ۸ با توجه به عبارت شریفه «اوست خدایی که جز او معبودی نیست، همان فرمانروای پاک سلامت‌بخش مؤمن، نگاهبان، عزیز، جبار و متکبر، پاک است»، قرآن کریم کدام دیدگاه را تأیید می‌کند؟
- (۱) اهل تشبیه، عقل انسان، می‌تواند اوصاف خدا را باز شناسد و به بررسی و تحلیل آن بپردازد.
  - (۲) بلا تشبیه، عقل انسان، می‌تواند اوصاف خدا را باز شناسد و به بررسی و تحلیل آن بپردازد.
  - (۳) اهل تشبیه، فقط به اوصاف الهی که در قرآن و سنت پیامبر اکرم (ص) آمده است، ایمان دارد.
  - (۴) بلا تشبیه، فقط به اوصاف الهی که در قرآن و سنت پیامبر اکرم (ص) آمده است، ایمان دارد.
- ۹ صفاتی که از ارتباط ذات‌الهی با مخلوقات انتزاع می‌شوند، چه نام دارد و مصداق آن کدام است؟
- (۱) ذاتی - خالقیت
  - (۲) فعلی - خالقیت
  - (۳) ذاتی - قدرت الهی
  - (۴) فعلی - قدرت الهی
- ۱۰ آیه شریفه «لا نکلف نفساً الا وسعها» بیان‌گر کدام قسم از معانی عدل است؟
- (۱) اخروی
  - (۲) جزایی
  - (۳) تشریعی
  - (۴) تکوینی
- ۱۱ کدام اراده‌الهی از رابطه خاص خدا با مخلوقات سرچشمه می‌گیرد؟
- (۱) اراده تشریعی، که در آن امکان تخلف اراده از مراد وجود دارد.
  - (۲) اراده تکوینی، که در آن امکان تخلف اراده از مراد وجود دارد.
  - (۳) اراده تشریعی، خداوند اگر امری را اراده کند بالضرورة تحقق می‌یابد.
  - (۴) اراده تکوینی، خداوند اگر امری را اراده کند بالضرورة تحقق می‌یابد.
- ۱۲ با توجه به آیه شریفه «و عسی ان تکرها شیئاً و هو خیر لكم و عسی ان تحبوا شيئاً و هو شرّ لكم ...» قرآن مجید دلیل ناخوش دانستن برخی از امور را ناشی از کدام مورد می‌داند؟
- (۱) جهل انسان
  - (۲) عدم دقت و کلینگری انسان
  - (۳) آزادی انسان
  - (۴) عدم شناخت جامع و کامل انسان
- ۱۳ توسل و تعلق به غیر خدا در چه شرایطی شرک محسوب می‌شود؟
- (۱) برای آن‌ها در اثربخشی بدون اذن خدا، اصالت و استقلال قائل شویم.
  - (۲) از دعاهای مأثور و اسماء و صفات الهی برای درخواست استفاده نکرده باشیم.
  - (۳) آن‌ها را وسائلی بدانیم که بنا به مشیت الهی برای ما نتیجه مقبول نداشته باشد.
  - (۴) شخص مورد توسل در قید حیات باشد، ولی اکنون که از دنیا رفته‌اند، عملی غیرمفید است.
- ۱۴ با توجه به روایات، نخستین سؤال از بندگان در قیامت درباره چیست؟
- (۱) ولایت، اگر قبول افتاد، سایر اعمال نیز مقبول است.
  - (۲) نماز، اگر قبول افتاد، سایر اعمال نیز مقبول است.
  - (۳) نماز، چون قرآن می‌فرماید: وای بر نماز گزارانی که در نماز خود سهل‌انگاری می‌کنند.
  - (۴) ولایت، در روایات می‌فرمایند: اسلام بر پنج پایه نهاده شده و مهم‌ترین آن ولایت است.
- ۱۵ عبارت شریفه «آیا گمان کردید شما را بیهوده آفریده‌ایم و به سوی ما باز نمی‌گردید» به کدام موضوع اشاره دارد؟
- (۱) امکان معاد در پرتو حکمت الهی
  - (۲) امکان معاد در پرتو عدل الهی
  - (۳) ضرورت معاد در پرتو حکمت الهی

- ۱۶ - عبارت شریفه زیر بیانگر چه موضوعی است؟  
 «زندگی حقیقی همانا در سرای آخرت است؛ ای کاش می دانستند.»
- (۱) حیات اخروی از کمال و برتری خاصی برخوردار است و روح و جسم با هم برانگیخته می شود.
  - (۲) حیات اخروی از کمال و برتری خاصی برخوردار است و کیفیت بدن اخروی از نوع بدن مثالی است.
  - (۳) حقیقت زندگی در آخرت است و انسان بعد از مرگ و حتی در قیامت فقط با روح مجرد محشور می گردد.
  - (۴) زندگی اخروی جاودانی است و انسان بعد از مرگ و حتی در قیامت فقط با روح مجرد محشور می گردد.
- ۱۷ - قرآن کریم به چه جهت صحنه محشر را «یوم التّناد» نامیده است؟
- (۱) هرکس به کار خود مشغول است.
  - (۲) خداوند به حساب اعمال بندگان می رسد.
  - (۳) دوزخیان، بهشتیان را صدا می زنند.
  - (۴) فرزندان، پدر و مادرشان را صدا می زنند.
- ۱۸ - با توجه به آیات و روایات، «میزان» برای چه کسانی در قیامت است و ملاک و معیار و میزان هر امتی کدام است؟
- (۱) اهل ایمان - عمل و رفتار و گفتار خود اهل ایمان
  - (۲) اهل ایمان - عمل پیامبر و وصی پیامبر آن امت
  - (۳) همه انسان ها - عمل و رفتار و گفتار خود انسان ها
  - (۴) همه انسان ها - عمل پیامبر و وصی پیامبر آن امت
- ۱۹ - از آیه شریفه «فمن بعمل مثقال ذرة خیرا یوره» کدام مفهوم دریافت می شود؟
- (۱) تجسم اعمال و قیامت یعنی انسان پاداش و کیفر آن را می بیند.
  - (۲) قرآن در روز رستاخیز به صورت انسانی مجسم می شود.
  - (۳) در قیامت خوبی ها و بدی های انسان ثبت شده است.
  - (۴) عمل در قیامت حاضر می شود و انسان همان عمل را می بیند.
- ۲۰ - حضرت علی علیه السلام چه کسانی را «مردگان زنده نما» می نامند؟
- (۱) با ستمگران و مستکبران مبارزه نکند.
  - (۲) اهل ایثار و خیر رساندن به دیگران نباشد.
  - (۳) نهی از منکر را به کلی ترک کرده باشند.

### زبان و ادبیات فارسی:

- ۲۱ - معنی درست واژه های زیر، کدام است؟  
 «دواب، ذمایم، یافه، زفتی»
- (۱) چهارپایان، نکوهیده، بیهوده، لثامت
  - (۲) حیوانات درتده، زشتی، هرزه، سستی
  - (۳) اسب تندره، سرزنش ها، بیهوده، خشونت
  - (۴) حیوانات اهلی، عهده دار شدن، یاوه گویی، پستی
- ۲۲ - در کدام بیت، غلط املایی وجود دارد؟
- ز گلبن در آویختنی عقد گوهر  
 به هر کله ای پرنیانی معصر فر  
 ببوبید همی خاک چون مشک اذفر  
 چو در بتگری گوی بردی ز آذر
- (۱) ز نسرین در آویختنی عقد لؤلؤ
  - (۲) همه باغ کله است و اندر کشیده
  - (۳) بخنده همی باغ چون روی دلبز
  - (۴) به سورتگری دست بردی زمانی
- ۲۳ - با توجه به بیت زیر، کدام عبارت نادرست است؟
- «گر چهره بنماید صنم پر شواز او چون آینه
- (۱) بیت شش جمله است.
  - (۲) «پر» و «شانه» مستند است.
  - (۳) دو مفعول و دو متمم در بیت وجود دارد.
  - (۴) پنج فعل لازم (ناگذر) در بیت وجود دارد.

- ۲۴- در کدام بیت، فعل به قرینه حذف شده است؟

دست حق را دیدی و نشناختی  
تابیبی سود کردی یازیان  
آشنا با ماست چون بی آشنایی  
رهرو ما اینک اندر منزل است

(۱) مَا گَرْفِتُمْ أَنْجَهَ رَايْدَخْتَی

(۲) پَرَدَة شَكَ رَبَانِدَازَ ازْمِيَان

(۳) مِهْمَانْ مَاسَتْ هَرْ كَسْ بَىْنَوَاسَتْ

(۴) وَحْىَ آمدَ كَائِنْ چَهْ فَكَرْ باطِلَ اسَتْ

- ۲۵- آرایه‌های رباعی زیر، کدام است؟

این راه پُر از خار نپیمودی گل «  
چون آمد و چون رفت بدین زودی گل؟»

«از بساغ جمالت آگه اربودی گل

با این همه خارها که در پی دارد

(۱) استعاره، ایهام، مجاز، تضاد

(۳) تشبيه، استعاره، جناس، تضاد

- ۲۶- در بیت زیر، کدام واژه مجاز است؟

«آهن سرد چه کوبیم که دم آتشی ام

نکند هیچ اثر در دل چون آهن او»

(۴) دم

(۳) آتش

(۲) آهن

(۱) دل

- ۲۷- متن زیر، کدام قالب شعری را معرفی می‌کند؟

«مجموعه اشعاری شامل چند بخش هم وزن با قافية مختلف که بیت تکراری هم وزن با بخش‌های فوق، آن‌ها را جدا کند.»

(۴) مستزاد

(۳) مسطوط

(۲) ترجیع‌بند

(۱) ترکیب‌بند

- ۲۸- اساس مكتب ناتورالیسم چیست و این مكتب با نوشته‌های چه کسی آغاز شد؟

(۱) طرفدار بیان واقعیات است، فلوبر

(۳) توصیف رشتی‌های طبیعی و اخلاقی، استاندال

- ۲۹- توضیح مقابله همه نشانه‌ها، درست است، به جز:

(۱) وقتی که مطلبی جزء اصل کلام نباشد (قلاء)

(۲) به منظور ایجاد فاصله میان دو مصraig شعر (ستاره)

(۳) برای جدا کردن جمله معتبره از کلام اصلی (خط فاصله)

(۴) به جای حرف اضافه «تا» و «به» بین تاریخ‌ها و اعداد (ویرگول)

- ۳۰- در کدام گزینه، دو اثر از داستان‌های کوتاه آمده است؟

(۲) سووشن، بینوایان

(۱) تنگسیر، جنگ و صلح

(۴) همسایه‌ها، مدیر مدرسه

(۳) یکی بود یکی نبود، سه تار

- ۳۱- آثار کدام گزینه، تماماً به نثر مصنوع نوشته شده است؟

(۱) چهار مقاله، تاریخ بعلمنی، کلیله و دمنه

(۳) دره نادره، هدایة المتعلمین، کیمیای سعادت

- ۳۲- نمایندگان سبک خراسانی در کدام گزینه تماماً درست است؟

(۱) دقیقی، ابوالفرج رونی، خاقانی

(۳) ناصر خسرو، شهید بلخی، فرخی سیستانی

- ۳۳- تحقیق در مسائل و زمینه‌های گوناگون با همه شیوه‌ها انجام می‌گیرد، به جز:

(۴) مشاهده

(۳) تحقیق عمومی

(۲) تحقیق وقایع روزانه

(۱) تحقیق کتابخانه‌ای

- ۳۴- کدام جمله نیاز به ویرایش ندارد؟
- (۱) کتابی را که به دوستم داده بودم، گرفتم.
  - (۲) علی کتاب را برداشته و خواند.
  - (۳) آنچه که دیده‌ای با کسی در میان مگذار.
  - (۴) معلم به کلاس وارد و شاگرد از جای خود برخاست.
- ۳۵- مفهوم بیت زیر، از همه ایيات دریافت می‌شود به جز:
- «معیار دوستان دغله روز حاجت است
- (۱) دوستان را به گاه سود و زیان
  - (۲) دشمن از دوست وقت آز و نیاز
  - (۳) دشمنان را به کام دوست مخواه
  - (۴) همان دوستی با کسی کن بلند
- ۳۶- کدام بیت با عبارت زیر قرابت مفهومی دارد؟
- «هرگز کسی به جهل خویش اقرار نکرده است مگر آن کس که چون دیگری در سخن باشد همچنان تمام ناگفته، سخن آغاز کند.»
- (۱) هرچه به هنگام نگوید کسی
  - (۲) خداوند تدبیر و فرهنگ و هوش
  - (۳) چو خواهی که گویی نفس بر نفس
  - (۴) چه پروای سخن گفتن بود مشتاق خدمت را
- ۳۷- مفهوم کدام بیت با دیگر ایيات، تفاوت دارد؟
- (۱) آن کس است اهل بشارت که اشارت دارد
  - (۲) در زلف تو فرو شد کار دل جهانی
  - (۳) نیست جانش محروم اسرار عشق
  - (۴) ما محraman خلوت آنسیم غم مخور
- ۳۸- همه ایيات به مفهوم «جب» اشاره دارد، به جز:
- (۱) من آن مرغم که هر شام و سحرگاه
  - (۲) سکندر را نمی‌بخشند آبی
  - (۳) هر چه او ریخت به پیمانه ما نوشیدیم
  - (۴) من اگر خارم و گر گل چمن آبی هست
- ۳۹- مفاهیم مقابل همه ایيات درست است، به جز:
- (۱) در عالم تن چه می‌کنی هستی
  - (۲) تابتوانی حذر کن از منت
  - (۳) چندان که مروت است در دادن
  - (۴) آلووده منت کسان کم شو
- ۴۰- مفهوم ضرب المثل «علاج واقعه پیش از وقوع است» از کدام بیت دریافت می‌شود؟
- (۱) رهایی خواهی از سیلاط انبوه
  - (۲) از حادثه زمان آینده مترس
  - (۳) به روزگار سلامت سلاح جنگ بساز
  - (۴) نصیحت‌گوی را از من بگو ای خواجه دم درکش

زبان خارجی:**PART A: Grammar & Vocabulary**

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 41- Bulk materials like coal or grain ----- by conveyor belts or ----- along pipes from the ship to storage buildings.  
 1) would shift / send                            2) may be shifted / sent  
 3) were shifted / would send                    4) should be sending / were sent
- 42- I ----- many different English accents because I have got many friends from abroad every year.  
 1) am using to hearing                            2) would rather hearing  
 3) am using to hear                                4) would rather to hear
- 43- Suddenly she felt very disappointed and didn't know what to do ----- she was waiting.  
 1) while    2) until    3) so that    4) as soon as
- 44- I think he wishes he ----- something, but I thought he was quite eloquent.  
 1) prepared                                        2) have prepared                                3) had prepared                                4) would prepare
- 45- If ----- a bus to the Cancun hotel zone, try to sit on the passenger side. You'll get a great view of the Caribbean.  
 1) taken    2) taking    3) to take    4) being taken
- 46- A line of forts was built along the border to ----- the country against attack.  
 1) prohibit                                        2) design    3) supply    4) protect
- 47- We, as mankind, should be very grateful for God's creating the sun's pulling and pushing forces in -----.  
 1) orbit    2) altitude    3) balance    4) measure
- 48- As far as I'm concerned, your handwriting is not -----; why don't you use a computer for your assignments.  
 1) legible                                        2) varied    3) inevitable                                        4) obtainable
- 49- Although a cheetah can ----- a speed of 110 kilometers per hour, it can maintain this speed for only a few hundred miles.  
 1) convey                                        2) uphold    3) invade    4) achieve
- 50- The entire history of the human race has been marked by ----- of cultural and technological advances from one civilization to another.  
 1) dilemmas                                        2) transfers                                        3) prejudices                                        4) appointments
- 51- Compared with the other regions, unemployment is ----- much higher in the east of our country.  
 1) randomly                                        2) reciprocally                                    3) conceptually                                    4) proportionally

**PART B: Cloze Test**

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

One of the critical problems in archaeology is dating and therefore two different types of dating have been (52) ----- . One is called absolute chronology, which is the

actual calculation of the object in years. (53) ----- is called relative chronology, which refers to the dating in relation to other phenomena (54) ----- chronological sequence. One can say it is older than another object but cannot determine its (55) ----- age. For example, in prehistoric Europe and Africa no written dates existed before the arrival of the Romans. (56) -----, a date cannot be assigned. A major problem for an archaeologist is to date the prehistoric world. Thus, relative chronology is used.

- |     |             |             |                 |              |
|-----|-------------|-------------|-----------------|--------------|
| 52- | 1) declined | 2) subsided | 3) devised      | 4) abolished |
| 53- | 1) Other    | 2) Another  | 3) The other    | 4) One other |
| 54- | 1) in       | 2) on       | 3) at           | 4) for       |
| 55- | 1) adequate | 2) actual   | 3) temporary    | 4) imaginary |
| 56- | 1) Yet      | 2) Though   | 3) Nevertheless | 4) Therefore |

### PART C: Reading Comprehension

*Directions: Read the following passage and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.*

#### PASSAGE I:

Scientific observations are made under controlled conditions. Laboratories are popular with scientists because they are handy places to control variables such as heat, light, air pressure, time intervals, or whatever is important. A variable is anything which varies from case to case. For example, people vary in height, weight, age, sex, race, religion, education, behavior characteristics, and many other things. We have a scientific experiment when we control all important variables except one, then see what happens when that one is varied. Unless all variables except one have been controlled, we cannot be sure which variable has produced the results. If we wish to study, say, the effects of phosphates on plant growth, all other factors - seed, soil, water, sunlight, temperature, humidity - must be the same for all the sample plots; Then the varying amounts of phosphates on different test plots can be held responsible for different growth rates. This is the basic technique in all scientific experimentation - allow one variable to vary while holding all other variables constant.

- 57- **The author suggests in a scientific experiment -----.**
- 1) only one variable is controlled
  - 2) none of variables are controlled
  - 3) all but one variable are controlled
  - 4) age, sex, and education are important variables
- 58- **Labs are popular places for experiments because -----.**
- 1) they are more comfortable
  - 2) it is easy to control variables there
  - 3) they are built for experimentation
  - 4) it is hard to get permission for other places
- 59- **The word "handy" in "handy places to control variables" in line 2 means -----.**
- 1) helpful
  - 2) habitual
  - 3) scientific
  - 4) convenient

- 60- According to the passage, which sentence is true?**

  - 1) A variable is constant in different cases.
  - 2) In labs, experiments are under careful control.
  - 3) The basic scientific technique is to keep all variables changeless.
  - 4) Using the varying amounts of phosphates doesn't have any effect on plant growth.

فیزیک:

- |  |  |                        |                         |  |  |  |
|--|--|------------------------|-------------------------|--|--|--|
| <p>۶۱- رنگ بدنه سیلندر نیتروس اکساید بروطبق استاندارد ملی ایران ۴۰۵ کدام است؟</p> <p>(۱) آبی      (۲) سیاه      (۳) سبز      (۴) سفید</p>  | <p>۶۲- تعریف «فشار کل مخلوطی از گازها برابر مجموع فشارهای جزئی هر یک از آن گازهاست.» مربوط به کدام یک از قوانین زیر است؟</p> |                        |                         |  |  |  |
| <p>Dalton's Law (۴)</p>  | <p>Ideal gas Law (۳)</p>   | <p>Boyle's Law (۲)</p> | <p>Graham's Law (۱)</p> |  |  |  |
| <p>در کدام مقیاس دمای زیر، صفر مطلق متناظر با دمای صفر آن مقیاس است؟</p> <p>(۱) کلوین      (۲) فارنهایت      (۳) سانتی گراد      (۴) گاز ایده‌آل</p>   | <p>۶۳- در کدام مقیاس دمای زیر، صفر مطلق متناظر با دمای صفر آن مقیاس است؟</p>   |                        |                         |  |  |  |
| <p>فشار سیلندر بر روی یک مخزن اکسیژن ۳۰۰ کیلوپاسکال (kPa) می‌باشد. این فشار بر حسب Psi چقدر است؟</p> <p>(۱) ۱۴/۷      (۲) ۴۳/۵      (۳) ۴۴۵      (۴) ۱۰۱</p>   | <p>۶۴- فشار سیلندر بر روی یک مخزن اکسیژن ۳۰۰ کیلوپاسکال (kPa) می‌باشد. این فشار بر حسب Psi چقدر است؟</p>                     |                        |                         |  |  |  |
| <p>۶۵- انرژی داخل یک گاز ایدئال:</p> <p>(۱) به حجم آن بستگی دارد.<br/>       (۲) به فشار آن بستگی دارد.<br/>       (۳) به دمای آن بستگی دارد.<br/>       (۴) مستقل از تعداد مولکول‌های آن است.</p>   |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>۶۶- با کدام قانون فیزیکی زیر مطابقت دارد؟</p> <p>Boyle's Law (۲)      Avogadro's Law (۱)<br/>       Ideal gas Law (۴)      Charles Law (۳)</p>  |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>۶۷- شایعترین روش علمی جهت بررسی عملکرد عصبی - عضلانی در حین بیهوشی کدام است؟</p> <p>(۱) اکوکاردیوگرافی      (۲) الکتروکاردیوگرافی      (۳) الکتروانسفالوگرافی      (۴) تحريك عصبي کدام یک از وسائل زیر از نظر فیزیکی در گروه تجهیزات اپتیک قرار می‌گیرند؟</p> |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>(۱) لارنگوسکوپ میلر      (۲) لارنگوسکوپ مکینتاش      (۳) لارنگوسکوپ کلارک      (۴) گلایدوسکوپ</p>   |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>۶۸- گرمای تبخیر ماده با افزایش درجه حرارت آن، چه تغییری می‌کند؟</p> <p>(۱) افزایش می‌یابد.      (۲) کاهش می‌یابد.      (۳) تغییری نمی‌کند.      (۴) ثابت می‌ماند.</p>   |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>۶۹- در یک مخلوط گازی شامل اکسیژن، ازت و گاز کربنیک با فشار کلی یک اتمسفر، فشار گاز ازت و گاز کربنیک به ترتیب ۴۹۰ و ۱۵۰ میلی‌متر جیوه است. فشار گاز اکسیژن در این مخلوط گازی چند میلی‌متر جیوه است؟</p> <p>(۱) ۱۲۰      (۲) ۱۵۰      (۳) ۱۸۵      (۴) ۲۴۵</p>  |  |                        |                         |  |  |  |
| <p>۷۰- سرعت صوت در کدام‌یک بیشتر از بقیه است؟</p> <p>(۱) آب      (۲) خون      (۳) استخوان      (۴) هوا</p>   |  |                        |                         |  |  |  |

- ۷۲- قانون هاتری در کدام مورد زیر بحث می‌کند؟

- (۲) فشار مخلوط گاز در مایع
- (۴) تغییرات حجم گاز در دمای ثابت

(۱) قانون کلی گازها

(۳) غلظت اتحال گاز در مایع

- ۷۳- مفهوم دیفузیون (Diffusion) کدام است؟

- (۲) حرکت گازها در طول غشاء آلوئولی
- (۴) میزان اکسیژن آزاد شده در دقیقه

(۱) پذیرش ریه

(۳) پر شدن مویرگ‌های ریه از خون

- ۷۴- کدام خطای زیر نشانگر اختلاف بین مقدار اندازه‌گیری شده و مقدار واقعی کمیت است؟

- |          |          |            |          |
|----------|----------|------------|----------|
| (۱) فاحش | (۲) نسبی | (۳) سیستمی | (۴) مطلق |
|----------|----------|------------|----------|

- ۷۵- وزن یک سیلندر گازی برابر ۱۰۰ پوند است. واحد متريک آن کدام است؟

- |           |             |         |          |
|-----------|-------------|---------|----------|
| (۱) نیوتن | (۲) کیلوگرم | (۳) زول | (۴) پوند |
|-----------|-------------|---------|----------|

#### اصول و روش‌های بیهودی:

- ۷۶- در کدامیک از موارد زیر پرمدیکاسیون اندیکاسیون ندارد؟

- (۱) تومور مغزی
- (۲) جراحی‌های قلبی
- (۳) جراحی‌های کانسر
- (۴) دردهای زمینه‌ای

(۱) در اعمال جراحی الکتیو قطع مصرف همه داروهای زیر در صبح روز عمل ضرورت دارد، به جز:

- (۱) آسپیرین
- (۲) وارفارین

- (۳) ضد قند خوراکی
- (۴) ضد تشنج خوراکی

- ۷۸- از نظر طبقه‌بندی انجمن متخصصین بیهودی آمریکا (ASA)، بیمار ۶۰ ساله‌ای با فشارخون بالا و دیابت که جهت عمل الکتیو دکلمان رتین مراجعه نموده است، در کدام طبقه قرار می‌گیرد؟

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|-----|-----|-----|-----|

- ۷۹- در کدامیک از موارد زیر لوله تراشه بیمار باستی در حالت هوشیاری کامل خارج شود؟

- (۱) ترمیم تاندون دست
- (۲) اعمال جراحی مغز

- (۳) ترمیم فتق
- (۴) هیسترکتومی (خارج کردن رحم)

- ۸۰- به هنگام لوله‌گذاری داخل تراشه بیماری در حالت بیدار، ۱۰ پوپ لیدوکائین ۱۰ درصد به کار گرفته شده، محاسبه کنید برای بیمار چند میلی‌گرم دارو به صورت تاپیکال استفاده شده است؟

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|-----|-----|-----|-----|

- ۸۱- فشار لوله‌های مرکزی اکسیژن برای آزمایش وسایل بیهودی قبل از شروع بیهودی  $\text{PSi}$  باید باشد؟

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|-----|-----|-----|-----|

- ۸۲- شایعترین عامل واکنش آرژیک آنافیلاکنیک در روند جراحی کدام است؟

- (۱) لاتکس دستکش جراحی
- (۲) استفاده از سیمات

- (۳) آنتی‌بیوتیک‌ها با تجویز وریدی
- (۴) شل‌کننده‌های عصبی و عضلانی

- ۸۳- در کدامیک از موارد زیر نیازی به کاهش دُز تجویزی داروهای بیهودش‌کننده تزریقی نیست؟

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| (۱) | (۲) | (۳) | (۴) |
|-----|-----|-----|-----|

- |                   |                  |               |              |
|-------------------|------------------|---------------|--------------|
| (۱) کاهش فشار خون | (۲) نارسایی قلبی | (۳) شوک سپتیک | (۴) سالمندان |
|-------------------|------------------|---------------|--------------|

- ۸۴- مهم‌ترین اثر فیزیولوژیک بیهوشی عمومی کدام است؟
- (۱) آریتمی قلبی  
 (۲) کاهش درجه حرارت بدن  
 (۳) افزایش فشارخون شریانی  
 (۴) کاهش فشارخون شریانی
- ۸۵- احتمال بروز آسپیراسیون معده در موقع القاء بیهوشی، در کدام عمل جراحی زیر بیشتر است؟
- (۱) لوزه  
 (۲) سزارین  
 (۳) سروگردن  
 (۴) لاپاراتومی
- ۸۶- در انتقال خون گستردگ (massive transfusion) احتمال بروز کدامیک از اختلالات اسید- باز زیر وجود دارد؟
- (۱) اسیدوز متابولیک  
 (۲) الکالوز متابولیک  
 (۳) الکالوز تنفسی  
 (۴) اسیدوز تنفسی
- ۸۷- دمای مناسب برای نگهداری پلاکت‌ها قبل از تزریق در اتاق عمل چقدر است؟
- (۱) دمای ۴ درجه سانتی گراد  
 (۲) دمای صفر درجه سانتی گراد  
 (۳) هم‌دمای اتاق عمل  
 (۴) دمای ۴۰ درجه سانتی گراد
- ۸۸- حساس‌ترین مانیتورینگ برای تشخیص آمبولی هوا کدام است؟
- (۱) استنسکوپ داخل مری  
 (۲) اکوکاردیوگرافی داخل مری  
 (۳) گوشی جلو فقسۀ صدری  
 (۴) کاتتر ورید مرکزی
- ۸۹- در بیماری که دستگاه پالس اکسی متري  $\text{PaO}_2$  را ۹۰٪ نشان می‌دهد، حداقل مقدار (mmHg) (بر حسب چه میزان است؟
- (۱) ۶۰  
 (۲) ۷۵  
 (۳) ۹۰  
 (۴) ۹۸
- ۹۰- بیماری ۷۰ ساله تحت عمل جراحی با بیهوشی عمومی ناگهان در صفحه مانیتورینگ EKG، قطعه ST بالا می‌رود، احتمال کدام اختلال زیر مطرح است؟
- (۱) آمبولی ریه  
 (۲) نارسایی تنفسی  
 (۳) انفارکتوس میوکارد  
 (۴) افزایش فشار داخل جمجمه
- ۹۱- احتمال بروز آمبولی هوایی در کدام وضعیت بیشتر است؟
- (۱) نشسته  
 (۲) لیتوتومی (Lithotomy)  
 (۳) ترنندلینیرگ یا سر پایین  
 (۴) بهله متمایل (Lateral oblique)
- ۹۲- در کدامیک از موارد زیر  $\text{ET}_{\text{CO}2}$  در کاپنوگرافی افزایش می‌یابد؟
- (۱) آمبولی ریوی  
 (۲) هیپرونوتیلاسیون  
 (۳) تجویز وریدی بی‌کربنات  
 (۴) خروج لوله تراشه
- ۹۳- زمان NPO برای شیرخواری که شیر خشک مصرف می‌کند و کاندید عمل جراحی فتق تحت بیهوشی عمومی است، چند ساعت است؟
- (۱) ۲  
 (۲) ۴  
 (۳) ۶  
 (۴) ۸
- ۹۴- شیرخوار ۵ ماهه‌ای با وزن ۵ کیلوگرم قرار است تحت عمل جراحی قرار گیرد. برای بیمار مدت ۴ ساعت NPO در نظر گرفته می‌شود، میزان مایع مورد نیاز این بیمار برای این مدت چند میلی‌متر است؟
- (۱) ۱۵۰  
 (۲) ۲۰۰  
 (۳) ۳۰۰  
 (۴) ۴۰۰
- ۹۵- در کدام سیستم میلسون اطفال، گاز دی‌اکسیدکربن در تنفس خودبه‌خودی، احتباس بیشتری می‌یابد؟
- (۱) A  
 (۲) B  
 (۳) D  
 (۴) F
- ۹۶- در بیمار ترومایی بدنبال لوله‌گذاری داخل تراشه، کدام عارضه شایع است؟
- (۱) آریتمیون  
 (۲) تاکی پنه  
 (۳) برادیکاردی  
 (۴) هیپرتانسیون

- ۹۷- احتباس ادراری بعد از عمل با تجویز کدام داروها در حین عمل افزایش می‌یابد؟  
 ۱) بی‌حسی‌های موضعی  
 ۲) شل‌کننده‌های عضلانی  
 ۳) خوابآورها  
 ۴) نارکوتیک‌ها
- ۹۸- خطرناک‌ترین عارضه جانبی مخدرها کدام است؟  
 ۱) سرکوب تنفسی  
 ۲) احتباس ادراری  
 ۳) بیوست
- ۹۹- در میان عوارض بی‌حسی نخاعی کدام‌یک از همه شایع‌تر است؟  
 ۱) آبسه  
 ۲) هماتوم  
 ۳) منزیت  
 ۴) سردرد وضعیتی
- ۱۰۰- بی‌حسی اپیدورال در کدام سطح از ستون فقرات انجام بذیر است؟  
 ۱) لومبار  
 ۲) توراسیک  
 ۳) سرویکال  
 ۴) همه سطوح
- ۱۰۱- اولین اقدام در درمان تشنج حاصل از مسمومیت با بی‌حس‌کننده‌های موضعی، تجویز کدام دارو می‌باشد؟  
 ۱) دیازپام  
 ۲) اکسیژن  
 ۳) تیوبینال سدیم  
 ۴) شل‌کننده عضلانی
- ۱۰۲- کدام‌یک از داروهای ضد درد مخدر، لرز (Shivering) بیماران در هنگام بیدار شدن پس از بیهوشی را کاهش می‌دهد؟  
 Alfentanil (۴) Fentanyl (۳) Morphine (۲) Meperidine (۱)
- ۱۰۳- شایع‌ترین عارضه بعد از اعمال گوش میانی کدام است؟  
 ۱) درد  
 ۲) هیپوتانسیون  
 ۳) خونریزی  
 ۴) تهوع و استفراغ
- ۱۰۴- احتمال هیپوترمی حین بیهوشی در کدام‌یک از اعمال جراحی زیر بیشتر است؟  
 ۱) کرانیوتومی  
 ۲) لاپاراتومی  
 ۳) تیروئید کتومی  
 ۴) ماستوئید کتومی
- ۱۰۵- اولین اقدام برای درمان شوک تجویز کدام مورد است؟  
 ۱) آدرنالین  
 ۲) آتروپین  
 ۳) مایعات  
 ۴) هیدروکورتیزون

اصول مراقبت‌های ویژه:

- ۱۰۶- در هنگام رسیدگی به بیمار دارای شرایط بحرانی کدام‌یک از موارد زیر در اولویت قرار دارند؟  
 ۱) رسیدگی به وضعیت تنفسی بیمار  
 ۲) رسیدگی به میزان مایعات دریافتی و دفعی بیمار  
 ۳) رسیدگی به سیرکولاسیون و وضعیت هوشیاری بیمار  
 ۴) تجویز داروهای حیاتی همچون بالاپرنده‌های فشار خون و ضد تشنج‌ها
- ۱۰۷- کدام‌یک از اختلالات الکترولیتی با ادم غز و تشنج همراه است؟  
 ۱) هیپوناترمی  
 ۲) هیپومنیزمی  
 ۳) هیپوكالمی  
 ۴) هیپوکلسی
- ۱۰۸- جهت درمان کدام‌یک از اختلالات اسید و باز مجاز به تزریق بی‌کربنات سدیم هستیم؟  
 ۱) اسیدوز تنفسی  
 ۲) آلکالوز متابولیک  
 ۳) آلکالوز تنفسی  
 ۴) اسیدوز متابولیک

- ۱۰۹- در مراقبت از بیمار دچار مرگ مغزی در بخش مراقبت‌های ویژه جهت آماده‌سازی برای اهدای عضو همه موارد زیر صحیح است، به جز:
- (۱) باید  $\text{PaO}_2$  بیش از  $100\text{mmHg}$  حفظ گردد.
  - (۲) باید حجم ادرار بیش از  $\frac{\text{ml}}{\text{hr}} 100$  حفظ گردد.
  - (۳) باید میزان هموگلوبین وی بیشتر از  $\frac{\text{gr}}{\text{dL}} 100$  حفظ گردد.
  - (۴) باید فشار خون سیستولیک بیش از  $100\text{mmHg}$  حفظ گردد.
- ۱۱۰- شایع ترین علل هیپوکسی شریانی بعد از عمل کدام مورد است؟
- (۱) انسداد راه هوایی
  - (۲) هیپوواتریلاسیون آلوئولار
  - (۳) آریتاسیون بیمار
  - (۴) هیپوکسی انتشار ناشی از گاز  $\text{N}_2\text{O}$
- ۱۱۱- شایع ترین علت انسداد راه هوایی فوقانی بعد از عمل در ریکاوری کدام مورد است؟
- (۱) برونکوسیسم
  - (۲) لارنکوسیسم
  - (۳) ترشحات دهانی
  - (۴) ادمای لارنکس
- ۱۱۲- بیمار مبتلا به نارسایی تنفسی تحت درمان با تهویه‌دهنده مکانیکی است. برای بالا بردن پذیرش ریوی، کدام اقدام حمایتی زیر کاربرد دارد؟
- (۱) تهویه حمایت فشاری (PSV)
  - (۲) تهویه اجباری مداوم (CMV)
  - (۳) تهویه اجباری متنابض هماهنگ (SIMV)
  - (۴) تهویه با فشار ثابت انتهای بازدمی (PEEP)
- ۱۱۳- علل شایع سندرم دیسترنس تنفسی حاد کدام مورد است؟
- (۱) آمبولی چربی
  - (۲) پنومونی
  - (۳) سپسیس
  - (۴) سوختگی
- ۱۱۴- فشار ورید مرکزی در کدام شوک افزایش می‌باید؟
- (۱) کاردیوژنیک
  - (۲) هیپولولمیک
  - (۳) سپتیک
  - (۴) آنافیلاکسی
- ۱۱۵- کدام مورد اندیکاسیون اصلی تجویز اپی نفرین نمی‌باشد؟
- (۱) ایست قلبی
  - (۲) شوک قلبی شدید
  - (۳) واکنش آنافیلاکسی
  - (۴) برادیکاوری ناشی از تحریک واگ
- ۱۱۶- در بیماران **ICU** کدام عارضه کلیوی شایع است؟
- (۱) نارسایی حاد
  - (۲) نارسایی مزمن
  - (۳) هیدرونفروز
  - (۴) انسداد کلیوی
- ۱۱۷- کدام مورد از علل کلیوی در نارسایی کلیه است؟
- (۱) گلومرونفربت
  - (۲) ماده حاجب
  - (۳) هیپولولمی
  - (۴) استفاده از داروی ضد درد غیر استروئیدی
- ۱۱۸- شایع ترین علل عفونت‌های ناشی از بیمارستان در بیماران **ICU** کدام است؟
- (۱) پنومونی
  - (۲) عفونت ادراری
  - (۳) منزیت
  - (۴) سپتی‌سمی
- ۱۱۹- با صرفه‌ترین روش پیشگیری از پنومونی ناشی از تهویه مکانیکی بیماران تحت حمایت تنفسی مصنوعی در بخش ویژه کدام است؟
- (۱) ساکشن داخل لوله تراشه
  - (۲) بالا بردن سر تخت در حد  $30^\circ$  درجه
  - (۳) تجویز داروهای  $\text{H}_2$  بلاکر
  - (۴) تجویز آنتی‌بیوتیک برای باکتری‌های گرم منفی

- ۱۲۰- در هنگام احیاء قلبی ریوی بیمار بزرگسال، ماساز حداقل با چه سرعتی (تعداد در دقیقه) و عمق جناغ سینه در جابجایی چند سانتی متر باید (به ترتیب از راست به چپ) باشد؟
- (۱) ۵,۱۰۰      (۲) ۷,۱۰۰      (۳) ۷,۱۲۰      (۴) ۷,۱۲۰
- ۱۲۱- کدام دارو از طریق لوله تراشه هنگام **CPR** قابل استفاده نیست؟
- (۱) نالوکسان      (۲) لیدوکائین      (۳) آبی‌نفرین      (۴) گلوکونات کلسیم
- ۱۲۲- استفاده کدام دارو در افراد مسن در بخش **ICU** نقش ویژه در ایجاد دلیریم دارد؟
- (۱) پروپوفول      (۲) میردین      (۳) میدازولام      (۴) فنتانیل
- ۱۲۳- کدام یک در مورد هدف از تغذیه در بخش مراقبت‌های ویژه نادرست است؟
- (۱) حفظ توده بافت نرم      (۲) جلوگیری از سوء تغذیه      (۳) کاهش مرگ و میر      (۴) تأمین خورسانی بافت‌ها
- ۱۲۴- بیمار با لوله داخل تراشه که دارای **CVP** و از اتاق عمل به بخش ویژه منتقل می‌شود. کدام پایش الزامی است؟
- (۱) ABG      (۲) عکس ریه      (۳) EKG      (۴) پالس اکسی متری
- ۱۲۵- به محض رسیدن بیمار به واحد مراقبت‌های بعد از بیهوشی کدام گزارش به پرستار ریکاوری کم‌اهمیت است؟
- (۱) تاریخچه طبی بیمار      (۲) وضعیت همودینامیک      (۳) شغل بیمار      (۴) وضعیت طبی، بیهوشی و جراحی

#### فارماکولوژی (پایه و تخصصی):

- ۱۲۶- مهم‌ترین راه دفع داروهای بیهوش‌کننده استنشاقی از بدن کدام است؟
- (۱) ریه‌ها      (۲) دفع ادراری      (۳) متابولیسم کبدی      (۴) دفع صفراوي
- ۱۲۷- همه گزینه‌های زیر کاتکل آمین هستند، به جز:
- (۱) دوپامین      (۲) نوراپی نفرین      (۳) آپی نفرین      (۴) سروتونین
- ۱۲۸- در میان داروهای گلوکوکورتیکوئید کدام یک از همه کوتاه اثرتر است؟
- (۱) بتاماتازون      (۲) دیگراماتازون      (۳) هیدروکورتیزون      (۴) متیل پردنیزولون
- ۱۲۹- تمام داروهای زیر ضد انعقاد هستند، به جز:
- (۱) هپارین      (۲) آسپرین      (۳) انوکسایپارین      (۴) وارفارین
- ۱۳۰- شایع‌ترین عارضه داروهای آنتی‌هیستامین کدام است؟
- (۱) حالت تسکینی      (۲) احتباس ادرار      (۳) افزایش درجه حرارت بدن      (۴) عوارض گوارشی
- ۱۳۱- وراپامیل یک داروی ضد آریتمی است. برای درمان آریتمی‌های فوق بطنی مورد استفاده قرار می‌گیرد محل عمل این دارو کدام کانال یونی است؟
- (۱) کلر      (۲) پتاسیم      (۳) سدیم      (۴) کلسیم
- ۱۳۲- محل عمل کدام یک از داروهای زیر یک آنزیم است؟
- (۱) آتروپین      (۲) لیدوکائین      (۳) نتوسیتگمین      (۴) فورسمايد
- ۱۳۳- در صورت **overdose** هپارین کدام یک از داروهای زیر برای توقف خونریزی تجویز می‌شود؟
- (۱) پروتامین      (۲) ویتامین K      (۳) استرپتوکیناز      (۴) ترانگرامیک اسید

۱۳۴- تمام گزینه‌های زیر در مورد داروهای بیهوش‌کننده تزریقی درست هستند، به جز:

- (۱) شروع اثر سریع دارند.

(۲) در بافت چربی تجمع پیدا نمی‌کنند.

(۳) بعد از یک Single bolus dose طول مدت اثر کوتاهی دارند.

(۴) پر مصرف‌ترین داروها برای آغاز بیهوشی (Induction) در بالغین هستند.

۱۳۵- کدامیک از داروهای بی حس کننده موضعی به عنوان یک داروی ضد آریتمی هم به کار می‌رود؟

Ropivacaine (۴)	Prilocaine (۳)	Bupivacaine (۲)	Lidocaine (۱)
-----------------	----------------	-----------------	---------------

۱۳۶- کدامیک از داروهای زیر میزان اسیدیتۀ معده را کاهش می‌دهد، در حالی که حجم ترشحات معده را نیز کاهش می‌دهد؟

Metoclopramide (۲)	Ranitidine (۱)
--------------------	----------------

Magnesium sulfate (۴)	Glycopyrrolate (۳)
-----------------------	--------------------

۱۳۷- کدامیک از داروهای زیر با فعال کردن گیرنده‌های آلفا - ۲ آدرنرژیک موجب Analgesia و Sedation می‌شود؟

Ketamine (۲)	Etomidate (۱)
--------------	---------------

Dexmedetomidine (۴)	Methohexitol (۳)
---------------------	------------------

۱۳۸- تمامی داروهای شلکننده عضلانی در پلاسمای غیرفعال می‌شوند، به جز:

Atracurium (۲)	Mivacurium (۱)
----------------	----------------

Cisatracurium (۴)	Vecurium (۳)
-------------------	--------------

۱۳۹- داروی شلکننده عضلانی Cisatracurium نسبت به کدام مزیت را دارد؟

(۱) طول اثر متوسط دارد.

(۲) هیستامین آزاد نمی‌کند.

(۳) در پلاسمای هیدرولیز و غیرفعال می‌شود.

۱۴۰- کدامیک از داروهای زیر کوتاه‌ترین نیمه عمر دفع را در بدن دارد؟

Midazolam (۲)	Lorazepam (۱)
---------------	---------------

Flumazenil (۴)	Diazepam (۳)
----------------	--------------

۱۴۱- داروی میدازولام همه اثرات زیر را ایجاد می‌کند، به جز:

(۱) ضد اضطراب	(۲) آرامبخش
---------------	-------------

(۴) اختلال حافظه	(۳) ضد دردی
------------------	-------------

۱۴۲- کدامیک از داروهای بیهوش‌کننده تزریقی موجب افزایش فشار خون، افزایش تعداد ضربانات قلب و افزایش بروندۀ قلبی می‌شود؟

(۱) آنومیدیت	(۲) پروپوفول
--------------	--------------

(۴) کتامین	(۳) تیوپنтал
------------	--------------

۱۴۳- کدامیک از محلول‌های زیر برای رقیق‌سازی خون قبل از تزریق مناسب است؟

(۱) سرم قندی ۵%	(۲) سرم نرمال سالین
-----------------	---------------------

(۴) سرم رینگر ساده	(۳) سرم قندی نمکی
--------------------	-------------------

۱۴۴- داروی بیهوش‌کننده استنشاقی با بوی خوب، شروع اثر سریع که راه‌های هوایی را نیز تحریک نمی‌کند و برای

Induction بیهوشی ایدئال کدام است؟

Enflurane (۴)	Isoflurane (۳)	Sevoflurane (۲)	Desflurane (۱)
---------------	----------------	-----------------	----------------

۱۴۵- در میان داروهای ضد درد مخدر، کدامیک کوتاه‌ترین طول مدت اثر را دارد؟

Sufentanil (۴)	Remifentanil (۳)	Alfentanil (۲)	Fentanyl (۱)
----------------	------------------	----------------	--------------

بیماری‌شناسی:

۱۴۶- همه موارد زیر از عوامل ایجاد‌کننده نارسایی حاد کلیه می‌باشد، به جز:

(۲) سوختگی‌ها

(۴) خونریزی حاد

(۳) افزایش مطلق حجم خون

(۱) تروما

۱۴۷- در کدام‌یک از موارد زیر **BUN** افزایش می‌یابد؟

(۲) سوء تغذیه

(۱) بیماری کبدی

(۴) خونریزی دستگاه گوارش

(۳) آنمی سیکل‌سل

۱۴۸- کدام‌یک از علائم هیپوتیروئیدی است؟

(۱) خستگی زودرس      (۴) ادم گوده‌گذار

(۳) کاهش وزن      (۲) تاکی‌کاردی

۱۴۹- در کدام مورد، بروز نروپاتی می‌تواند با ایجاد تأخیر در تخلیه معده، خطر آسپیراسیون را افزایش دهد؟

(۱) دیابت      (۴) هیپوتیروئیدی

(۳) یرقان

(۲) هیپرتیروئیدی

۱۵۰- کدام علت زیر بروز تشنج در نوزاد را توجیه نمی‌کند؟

(۴) هیپوکسمی

(۳) هیپوکالیسمی

(۲) هیپوکالمی

(۱) هیپوکلسی

۱۵۱- همه موارد زیر از عوامل مستعد‌کننده ترومبوآمبولی هستند، به جز:

(۱) جراحی اخیر

(۳) حاملگی

(۲) تروما

(۴) افزایش بروون‌ده قلبی

(۱) جراحی اخیر

۱۵۲- همه موارد زیر از علایم رفلکس چشمی - قلبی هستند، به جز:

(۱) انقباضات زودرس قلبی

(۳) ریتم بای ژمینه

(۲) تاکی‌کاردی

(۱) ارست قلبی

۱۵۳- شایع ترین یافته در گازهای خون شریانی در آسم کدام است؟

(۱) اسیدوز متابولیک

(۳) هایپوکاربی

(۲) اسیدوز تنفسی

(۱) هایپوکسی

۱۵۴- کدام‌یک در حملات حاد آسم شایع‌تر است؟

(۱) اسیدوز تنفسی

(۳) الکالوز متابولیک

(۲) الکالوز تنفسی

(۱) اسیدوز متابولیک

۱۵۵- شیوع **Delirium** پس از عمل جراحی در سالمندان، در کدام جراحی زیر کمتر است؟

(۴) لگن

(۳) چشم

(۲) قلب

(۱) شکم

فیزیولوژی:

۱۵۶- ماکرومولکول‌های درشت از قبیل مولکول‌های پروتئینی از چه طریقی می‌توانند وارد سلول‌ها شوند؟

(۱) یینوسیتوز

(۳) فاگوسیتوز

(۲) اگزوسیتوز

(۱) اوتولیز

۱۵۷- سهم کدام‌یک از موارد زیر در ایجاد پتانسیل استراحت طبیعی غشاء از بقیه بیشتر است؟

(۱) انتشار یون‌های کلر

(۲) پمپ سدیم - پتانسیم

(۳) انتشار یون‌های سدیم

(۴) پتانسیل انتشاری پتانسیم

۱۵۸- پتانسیل‌های عمل از چه طریقی در عمق فیبرهای عضلانی اسکلتی قطور گسترش می‌یابند؟

(۱) شبکه سارکوپلاسمی

(۱) توبول‌های عرضی

(۴) کانال‌های رسپتور ریانودینی

(۳) توبول‌های درازطولی

- ۱۵۹- موج T در الکتروکاردیوگرام نشانه چیست؟
- (۱) دپولاریزاسیون بطن‌ها
  - (۲) ریولاریزاسیون بطن‌ها
  - (۳) افزایش فشار در بطن‌ها
  - (۴) انقباض دهلیزها
- ۱۶۰- هدف از جریان خون فوق العاده زیاد کلیه‌ها چیست؟
- (۱) بازجذب پروتئین‌ها و اسیدهای چرب
  - (۲) تغذیه کافی برای تعداد زیاد نفرنون‌ها
  - (۳) نیاز به اکسیژن فراوان در هنگام تشکیل ادرار غلیظ
  - (۴) تأمین پلاسمای کافی برای میزان‌های بالای فیلتراسیون گلومرولی
- ۱۶۱- بازجذب توبولی گلوکر در کدام قسمت از توبول‌ها به پایان می‌رسد؟
- (۱) قوس هنله
  - (۲) توبول دیستال
  - (۳) توبول پروگزیمال
  - (۴) مجرای جمع‌کننده
- ۱۶۲- حجم باقیمانده در ریه‌ها کدام را نشان می‌دهد؟
- (۱) حجم هوای دمی یا بازدمی در هر نفس عادی
  - (۲) حجم هوای موجود در ریه‌ها بعد از یک بازدم حداقل عمیق
  - (۳) حداقل خروج حجم هوای اضافی بعد از پایان یک بازدم عمیق
  - (۴) حداقل خروج حجم هوای اضافی علاوه بر حجم جاری طبیعی با یک دم عمیق
- ۱۶۳- دلیل اصلی شروع پتانسیل عمل در قطعه ابتدایی آکسون سلول‌های عصبی حضور کدام کanal است؟
- (۱) کانال‌های پتانسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ
  - (۲) کانال‌های سدیمی دریچه‌دار وابسته به لیگاند
  - (۳) کانال‌های سدیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ
  - (۴) کانال‌های کلسیمی دریچه‌دار وابسته به ولتاژ
- ۱۶۴- امواج دلتا در نوار مغزی در کدام مرحله از خواب مشاهده می‌شوند؟
- (۱) خواب سیک
  - (۲) خواب بسیار عمیق
  - (۳) دوک‌های خواب
  - (۴) خواب با حرکات سریع چشم
- ۱۶۵- کدام هورمون انتقال سدیم و پتانسیم را در غدد عرق، غدد بزاقی سلول‌های ایستیالی روده و کلیه‌ها تحریک می‌کند؟
- (۱) آلدسترون
  - (۲) کورتیزول
  - (۳) کلسیتونین
  - (۴) هورمون پاراتیروئید

تشریح:

- ۱۶۶- تمام ساختمان‌های زیر مربوط به حلق بینی می‌باشند، به جز:
- (۱) لوزه سوم
  - (۲) سوراخ حلقی شبپور استاش
  - (۳) برآمدگی لوله‌ای
  - (۴) حفره هرمی
- ۱۶۷- کدام یک از عضلات زیر شکاف گلوت را می‌سند؟
- (۱) انگشت‌های هرمی طرفی
  - (۲) انگشت‌های هرمی خلفی
  - (۳) تیروئیدی هرمی
  - (۴) تیروئیدی تیروئیدی

- ۱۶۸- نای گردنی در جلو با کدامیک از ساختمان‌های زیر مجاورت دارد؟  
 ۱) عصب راجعه حنجره‌ای  
 ۲) مری  
 ۳) ایسموس غده تیروئید  
 ۴) شریان کاروتید خارجی
- ۱۶۹- سوراخ آنورتی دیافراگم هم‌سطح با کدامیک از مهره‌های زیر است؟  
 ۱) دهمین مهره سینه‌ای  
 ۲) دوازدهمین مهره سینه‌ای  
 ۳) هشتمین مهره سینه‌ای  
 ۴) دومین مهره کمری
- ۱۷۰- تمام اعمال زیر در ارتباط با عصب واگ می‌باشند، به جز:  
 ۱) ضربان قلب را کاهش می‌دهد.  
 ۲) نایزه‌ها را تنگ می‌کند.  
 ۳) به حنجره عصب می‌دهد.  
 ۴) ضربان قلب را افزایش می‌دهد.
- ۱۷۱- کدامیک از ویژگی‌های زیر مربوط به ریه چپ است؟  
 ۱) بردگی قلبی دارد.  
 ۲) دارای سه لب است.  
 ۳) کوتاهتر از ریه راست است.  
 ۴) توسط دیافراگم با لوب راست کبد مجاور است.
- ۱۷۲- تمام سوراخ‌های زیر مربوط به دهلیز راست قلب می‌باشند، به جز:  
 ۱) سوراخ اجوف فوقانی  
 ۲) سوراخ اجوف تحتانی  
 ۳) سوراخ سینوس کورووناری  
 ۴) سوراخ وریدهای ربوی
- ۱۷۳- کدام قسمت از سیستم هدایتی قلب در جلوی سوراخ ورید اجوف فوقانی قلب قرار دارد؟  
 ۱) رشته‌های پورکنژ  
 ۲) دسته هیس  
 ۳) دسته هیس  
 ۴) S.A node
- ۱۷۴- شریان‌های بین دندنه‌ای قدامی، شاخه‌های کدامیک از شریان‌های زیر می‌باشند؟  
 ۱) آنورت سینه‌ای  
 ۲) توراسیک داخلی  
 ۳) آنورت صعودی  
 ۴) کوستو سرویکال
- ۱۷۵- کدامیک از عناصر زیر در مدیاسیستوم میانی قرار دارد؟  
 ۱) مری  
 ۲) نای  
 ۳) قوس آنورت  
 ۴) عصب فرنیک



