

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی  
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

علوم تشریحی

تعداد سئوالات :	۱۶۰	مشخصات داوطلب:
زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی: .....
تعداد صفحات :	۱۸	شماره کارت: .....

**داوطلب عزیز:**

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

عصر جمعه

۹۴/۳/۱

علوم تشریحی

علوم پزشکی دات کام

علوم پزشکی دات کام

تشریح عمومی

- ۱- مبداء ظاهری کدام زوج از اعصاب مغزی در شیار خلفی جانبی بصل النخاع می باشد؟  
 الف) ششم      ب) هشتم      ج) دهم      د) دوازدهم
- ۲- کدامیک از عناصر زیر بخشی از مسیر شنوایی می باشد؟  
 الف) Superior colliculi  
 ب) Trapezoid body  
 ج) Lateral geniculate body  
 د) Inferior olivary nucleus
- ۳- شکنج سینگولی در کدام سطح از نیمکره مغزی قرار دارد؟  
 الف) Orbital part of inferior  
 ب) Tentorial part of inferior  
 ج) Supro lateral  
 د) Medial
- ۴- کدامیک از عناصر زیر بخشی از هیپوتالاموس می باشد؟  
 الف) Pincal body  
 ب) Mammillary body  
 ج) Medial Geniculate body  
 د) Lateral Geniculate body
- ۵- کدام زوج از اعصاب مغزی حس چشایی را منتقل می کند؟  
 الف) پنجم      ب) ششم      ج) هفتم      د) هشتم
- ۶- کدامیک از هسته های تالاموس دریافت کننده حس درد می باشد؟  
 الف) Pulvinar      ب) lateral Dorsalis      ج) Medialis Dorsalis      د) Ventral Posterior
- ۷- کدامیک از هسته های زیر در مغز میانی قرار دارند؟  
 الف) Trochlear      ب) Abducent      ج) Ambiguous      د) Superior olivary
- ۸- شیار کالکارین در کدام لوب نیمکره مغزی قرار دارد؟  
 الف) پیشانی      ب) آهیانه      ج) گیجگاهی      د) پشت سری
- ۹- عصب واگ به تمام قسمت های زیر عصب می دهد بجز:  
 الف) حنجره      ب) حلق      ج) لوزه کامی      د) مجرای گوش خارجی
- ۱۰- کدامیک از سوراخ های زیر در حفره کرانیال میانی قرار دارند؟  
 الف) Lacerum      ب) Jugular      ج) Hypoglossal      د) Internal acustic meatus

۱۱ - کدامیک از اعصاب زیر جزو شاخه‌های حرکتی شبکه عصبی گردن می باشد؟

Greater Auricular (الف)

Transverse Cervical (ب)

Lesser Occipital (ج)

Ansa Cervical (د)

۱۲ - تمام شاخه‌های زیر مربوط به شریان کاروتید خارجی می باشند بجز:

Superior Thyroidal (الف)

Lingual (ب)

Facial (ج)

Vertebral (د)

۱۳ - کدامیک از عضلات زیر بزرگترین عضله تشکیل دهنده کف دهان می باشد؟

Buccinator (د)

Geniohyoid (ج)

Mylohyoid (ب)

Digastric (الف)

۱۴ - کدامیک از عضلات زیر دهان را باز می کند؟

Masseter (د)

Temporalis (ج)

Medial Pterygoid (ب)

Lateral Pterygoid (الف)

۱۵ - تمام قسمت‌های زیر مربوط به دومین لایه کره چشم می باشند بجز:

Cornea (د)

Iris (ج)

Ciliary body (ب)

Chroid (الف)

۱۶ - حس ثلث خلفی زبان توسط کدامیک از اعصاب زیر دریافت می شود؟

(د) زوج هفتم

(ج) زوج پنجم

(ب) زوج دوازدهم

(الف) زوج نهم

۱۷ - در جدار داخلی گوش میانی تمام عناصر زیر دیده می شوند بجز:

(د) برآمدگی هرمی

(ج) دریچه گرد

(ب) دماغه

(الف) دریچه بیضی

۱۸ - ترشح غده تحت فکی توسط کدامیک از اعصاب زیر می باشد؟

Trigeminal (د)

Vagus (ج)

Glossopharyngeal (ب)

Facial (الف)

۱۹ - تمام ساختمانهای زیر در تشکیل دهانه تحتانی Outlet قفسه سینه نقش دارند بجز:

(الف) دوازدهمین مهره سینه‌ای

(ب) دنده یازدهم

(ج) تنه استرنوم

(د) حاشیه دنده‌ای Costal margin

۲۰ - لبه پایینی ریه و پلورای چپ در خط میدکلاویکولار به ترتیب با کدام دنده های زیر تلاقی دارند؟

(د) ۸ و ۶

(ج) ۱۰ و ۱۲

(ب) ۶ و ۶

(الف) ۸ و ۱۰

۲۱ - کدامیک از شریان‌های زیر شاخه Internal thoracic می باشد؟

Pericardiophrenic (د)

Oesophageal (ج)

Right bronchial (ب)

Left bronchial (الف)



# کلاس حضوری

چه کسانی به کلاس نیاز دارند؟

افرادی که در دانشگاه خود، از کیفیت آموزشی بالایی برخوردار نبوده و یا به دلیل تغییر رشته برای اولین بار با مطالب تخصصی رشته جدید مواجه می شوند، به منظور تفهیم بیشتر مطالب، نیازمند کلاس‌های منظم هفتگی می‌باشند. همچنین افرادی که آموزش سمعی را به مطالعه طولانی ترجیح داده و حضور در کلاس و مشاهده رقبای، به آنها انرژی مضاعفی می‌دهد و یا افرادی که از زمان فارغ التحصیلی آنها مدت زیادی گذشته است می‌توانند از دوره‌های حضوری نهایت استفاده را نمایند.

موسسه علوم پزشکی سنا با در اختیار داشتن برترین اساتید علوم پزشکی در حیطه آزمون‌های وزارت بهداشت و مجموعه زیست‌شناسی وزارت علوم، دیگر بهانه‌ای برای عدم قبولی شما در دانشگاه دلخواه شما نخواهد گذاشت. مزیت‌های کلاس‌های حضوری موسسه شامل موارد مقابل است:



نام دوره	ارشد وزارت بهداشت	Ph.D وزارت بهداشت و دستگیری داروسازی	لیسانس به پزشکی و جامع علوم پایه	زیست‌شناسی	دستگیری پزشکی
دوره تشریحی [پایه تا پیشرفته]	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر
دوره نکته و تست دوره سوالات احتمالی	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
دوره رفع اشکال	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	ثبت نام: تیر و مرداد شروع دوره: شهریور	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: پاییز شروع دوره: دی	ثبت نام: زمستان شروع دوره: اسفند
همایش جمع بندی [یک روزه]	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون
همایش انتخاب دانشگاه	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون	—	—	زمان برگزاری: دو هفته مانده به آزمون
همایش انتخاب رشته [رایگان]	اواسط مرداد اواسط شهریور اواسط مهر	اواسط اسفند اواسط فروردین	—	—	—

زمانبندی دوره‌های حضوری موسسه در طول سال



۳۱ - کدام بخش از اسفنکترهای مجرای مقعدی Anal Canal به استخوان Coccyx می چسبد؟

- الف) قسمت سطحی اسفنکتر خارجی  
ب) قسمت عمقی اسفنکتر خارجی  
ج) قسمت زیر پولستی اسفنکتر خارجی  
د) اسفنکتر داخلی

۳۲ - در تنگه فوقانی لگن (Inlet) در تشکیل Linea terminalis تمام نشانه های زیر شرکت می کنند بجز:

- الف) Pecten of pubis      ب) Arcuate line      ج) Obturator crest      د) Pubic Crest

۳۳ - کدامیک از عضلات زیر بدنبال شکستگی توبرکل کوچک استخوان بازو عملکرد خود را از دست می دهد؟

- الف) ساب اسکاپولاریس      ب) گرد کوچک      ج) اینفرا اسپیناتوس      د) سوپرا اسپیناتوس

۳۴ - از فضای سه گوش آگزیلا، کدام ساختمان زیر عبور می کند؟

- الف) سرخرگ سیر کلمفلکس (چرخشی) بازویی پشتی  
ب) سرخرگ سیر کلمفلکس اسکاپولار  
ج) عصب آگزیلاری  
د) سرخرگ سیر کلمفلکس بازویی جلویی

۳۵ - نبض شریان رادیال در سمت داخل تاندون کدام عضله زیر قابل لمس است؟

- الف) Flexor Digitorum Superficialis  
ب) Palmaris longus  
ج) Flexor Carpi Radialis  
د) Brachioradialis

۳۶ - کدام عضله زیر از هر دو عصب مدیان و اولنار عصب می گیرد؟

- الف) Flexor carpi ulnaris  
ب) Pronator teres  
ج) Brachioradialis  
د) Flexor Digitorum profundus

۳۷ - مفصل زانو از کدام نوع مفاصل زیر می باشد؟

- الف) Plane synovial  
ب) Fibrous  
ج) Condylar Synovial  
د) Pivot synovial

۳۸ - کدامیک از ماهیچه های زیر در بالا به استخوان فیبولا می چسبد؟

- الف) Peroneus tertious  
ب) Flexor Digitorum longus  
ج) Popliteus  
د) Tibialis Anterior



۳۹ - همه اعصاب زیر جزء محتویات Popliteal Fossa می باشند بجز:

الف) Tibial

ب) Saphenous

ج) Posterior Cutaneous nerve of thigh

د) Common Peroneal

۴۰ - قوس شریانی کف پا (Plantar arch) بوسیله کدام شاخه های شریانی زیر تشکیل می گردد؟

الف) Lateral Plantar + Peroneal

ب) Medial Plantar + Dorsal Pedis

ج) Lateral Plantar + Dorsal Pedis

د) Medial Plantar + Peroneal

بافت شناسی

۴۱ - کدام پروتئین زیر در اتصال سلول به ماتریکس خارج سلولی نقش دارد؟

الف) اکتین

ب) وینکولین

ج) کدهرین

د) اینتگرین

۴۲ - کدامیک از سلول های زیر در سنتز اجزاء اصلی ماتریکس خارج سلولی فاقد نقش است؟

الف) فیبروبلاست

ب) کندروسیت

ج) ماستوسیت

د) استئوبلاست

۴۳ - کدام بافت همبندی از نوع بافت همبند متراکم، نامنظم است؟

الف) استرومای آدرنال

ب) آستر مخاط لوله گوارش

ج) کیسول ارگانها

د) داربست تیموس

۴۴ - غضروف کدام ساختمان از نوع الاستیک است؟

الف) دیسک های بین مهره ای

ب) اپی گلوت

ج) نای

د) مفصلی

۴۵ - سلول های استنوکللاست از نظر عملکردی با کدام دسته از سلول ها مشابهت دارد؟

الف) مترشحه اسید

ب) جاذب

ج) انتقال دهنده یونی

د) معرفی کننده آنتی ژن

۴۶ - کدام پروتئین طی ساخته شدن عضله طول رشته های اکتین را مشخص می کند؟

الف) تی تین

ب) میومزین

ج) آلفا-اکتینین

د) نیولین

۴۷ - کدامیک از نوارها یا خطوط زیر در عضله مخطط، محل قرار گیری پروتئین میومزین است؟

الف) Z

ب) H

ج) M

د) I

۴۸ - کدام فضا در سیستم عصبی مرکزی فاقد مایع مغزی- نخاعی است؟

الف) بطن های مغزی

ب) کانال اپاندیم

ج) زیر عنکبوتیه

د) اپی دورال

# آزمون‌های آزمایشی کشوری

## حضوری و غیر حضوری

هرچند اخیراً برخی موسسات با الفاظی همچون "بالاترین جامعه آماری" سعی در ایجا جو روانی برای جذب مخاطبین به سمت خود می‌باشند ولی به گواهی بسیاری از پذیرفته شدگان سال‌های قبل، رقابت در آزمون‌های سنا بدلیل حضور اکثریت رقبا حکایت دیگری است! شاید رتبه شما در کارنامه‌های ساختگی برخی موسسات در نگاه اول به شما انرژی زیادی بدهد ولی حتماً خودتان هم از ته دل به رتبه ظاهراً خوب خود اطمینان نخواهید داشت! موسسه علوم پزشکی سنا به عنوان اولین برگزارکننده آزمون‌های آزمایشی کشوری در حوزه علوم پزشکی از سال ۸۷ می‌باشد.

که هر ساله با بیشترین تعداد شرکت‌کننده در سراسر کشور و همزمان بصورت حضوری در شعبات تمام استان‌ها و اینترنتی برگزار می‌گردد. طبق تجربه چند سال اخیر رتبه‌های ۱ تا ۵ آزمون‌های آزمایشی سنا، معمولاً در کنکور، رتبه‌ای بین ۱ تا ۱۵ را کسب می‌کنند که این خود گواهی بر حضور اکثریت رقبا در آزمون‌های سنا است. حال شما کدام را انتخاب می‌کنید؟ آزمون‌های کشوری سنا با بیش از ۷ سال اعتبار و کیفیت، یا آزمون‌های ارزان قیمت موسساتی که هنوز نیامده ادعای بالاترین آمار را دارند...

## ویژگی‌های آزمون‌های آزمایشی سنا

- + آمار واقعی بیشترین تعداد شرکت‌کننده از سراسر کشور
- + برگزاری بصورت حضوری و اینترنتی با امکان صدور کارنامه باهم و به تفکیک
- + برگزاری بصورت مراحل طبقه بندی و جامع
- + برگزاری آزمونهای حضوری در تمامی استان‌ها
- + برگزاری آزمونهای اینترنتی بصورت آفلاین (ارسال پاسخ در فاصله زمانی ۲ روز)
- + رفع اشکال پس از آزمون توسط رتبه‌های برتر سال قبل
- + طراحی سوالات استاندارد طبق آخرین آزمون وزارت بهداشت
- + تیم طراحی سوال با حضور اساتید بنام و رتبه‌های برتر
- + پاسخهای کاملاً تشریحی به همراه نکات آموزشی
- + کارنامه کشوری با کاملترین آنالیزهای آماری
- + اعلام رتبه کشوری شما برای هر درس و در کل دروس
- + امکان تغییر شعبه آزمون در صورت تغییر مکان شما
- + امکان تبدیل آزمون حضوری به اینترنتی در روز قبل از آزمون





- ۶۱ - سلول‌های انتروآندوکراین کدام ناحیه لوله گوارش، سروتونین ترشح می‌کند؟  
 الف) فوندوس (ب) پیلور (ج) آپاندیس (د) روده بزرگ
- ۶۲ - کدامیک از موارد زیر در انتقال ید به درون حفره فولیکول در غده تیروئید نقش دارد؟  
 الف) پراکسیداز تیروئیدی (ب) یدوتیروزین دهالوژناز (ج) هم بر  $Na/i$  (د) پندترین
- ۶۳ - کدام ساختار آندوکرینی زیر از ستیغ عصبی منشاء می‌گیرد؟  
 الف) کورتکس آدرنال (ب) مدولای آدرنال (ج) آدنوهیپوفیز (د) نوروهیپوفیز
- ۶۴ - اوروپلاکین در سلول‌های کدام بخش زیر دیده می‌شود؟  
 الف) شکاف تصفیه ای (ب) پودوسیت‌ها (ج) مثانه (د) حالب
- ۶۵ - ماکولادنسا جزئی از کدام قسمت در ساختار کلیه است؟  
 الف) لوله پیچیده دور (ب) لول پیچیده نزدیک (ج) شریانچه و ابران (د) شریانچه آوران
- ۶۶ - تکثیر سلول‌های آندومتر در پاسخ به کدام هورمون افزایش می‌یابد؟  
 الف) LH (ب) استروژن (ج) FSH (د) پروژسترون
- ۶۷ - ترشح موکوس بسیار زیاد آبکی و رقیق غدد گردن رحم در کدام مرحله انجام می‌شود؟  
 الف) دوران بارداری (ب) اوولاسیون (ج) لقاح (د) هنگام زایمان
- ۶۸ - ترشحات کدام قسمت از مجاری ناقل اسپرم مانع از Capacitation اسپرم‌ها می‌شود؟  
 الف) شبکه بیضه (ب) مجاری افران (ج) مجرای دفران (د) اپی دیدیم
- ۶۹ - غشاء محدود کننده داخلی در شبکه مربوط به کدام سلول است؟  
 الف) مخروطی (ب) استوانه‌ای (ج) مولر (د) گانگلیونی
- ۷۰ - منشاء غشاء تکتوریال کدام است؟  
 الف) لیگامان ماریچ (ب) لیمبوس ماریچ (ج) سلولهای انگشتی داخلی (د) سلول‌های انگشتی خارجی

## جنین‌شناسی

- ۷۱ - همه وقایع زیر از نتایج تقسیم میوز هستند بجز:  
 الف) کراسینگ اور که سبب توزیع ماده ژنتیکی می‌شود.  
 ب) متیلاسیون DNA  
 ج) ایجاد سلول‌های زایای ها پلوئید  
 د) توزیع تصادفی کروموزوم‌های هومولوگ بین سلول‌های دختری
- ۷۲ - پس از تولد یکی از دو کروموزوم X در زنان غیر فعال می‌شود، کروموزوم X با کدام مکانیسم زیر غیر فعال می‌گردد؟  
 الف) متیلاسیون DNA (DNA Methylation)  
 ب) فعال سازی متقابل (Transactivity)  
 ج) اصلاحات پساترجمه‌ای (Post-translational modification)  
 د) فسفریله شدن (Phosphorylation)

۷۳ - کدام یک از نوروترانسمیترهای زیر در تکثیر و مهاجرت سلول‌ها برای ایجاد لاترالیت، گاسترولاسیون و رشد قلب نقش دارد؟

الف) نوراپی نفرین (ب) دپامین (ج) GABA (د) سروتونین

۷۴ - پپتید مهارکننده بلوغ اووسیت (OMI) از کدام سلول‌ها ترشح می‌شود؟

الف) فولیکولی (ب) تک داخلی (ج) اووسیت اولیه (د) اووگنی

۷۵ - کدامیک از موارد زیر در فضای Perivitelline قرار دارد؟

الف) تک داخلی (ب) اولین جسم قطبی (ج) سلولهای فولیکولی (د) اووسیت اولیه

۷۶ - برای تحریک تولید مایع بیضه (Testicular fluid) و ساخته شدن گیرنده های آندروژنی داخل سلولی، اتصال کدام هورمون به سلول های سرتولی ضروری است؟

الف) HCG (ب) LH (ج) GnRH (د) FSH

۷۷ - ناپدید شدن منطقه شفاف (Zona pellucida) در کدام مرحله اتفاق می افتد؟

الف) گاسترولا (ب) مورولا (ج) بلاستولا (د) نورولا

۷۸ - عدم بیان BMP<sub>4</sub> در اکتودرم سبب ایجاد کدام ساختار زیر می‌شود؟

الف) ستیخ عصبی (ب) صفحه عصبی (ج) اپیدرم (د) نوتوکورد

۷۹ - شایع ترین محل لانه گزینی نابجا کدام است؟

الف) لوله رحم (ب) بن بست دوگلاس (ج) گردن رحم (د) چادرینه بزرگ

۸۰ - اگر سپتوم آنورتیکو پولموناری مارییج تشکیل نشود، کدام ناهنجاری زیر اتفاق می افتد؟

الف) تترالوژی فالوت

ب) جابجایی عروق بزرگ

ج) باقی ماندن مجرای شریانی

د) نقص دیواره بین دهلیزی

۸۱ - منشاء عضلات حالت دهنده صورت کدام است؟

الف) اولین کمان حلقی (ب) اولین بن بست حلقی (ج) دومین کمان حلقی (د) دومین بن بست حلقی

۸۲ - سلول های ایجاد کننده جسم اولتیمو برانشیال ، کدام ساختار زیر را تشکیل می دهد؟

الف) فولیکول های تیروئید

ب) سلول های پارافولیکولار تیروئید

ج) کپسول غده تیروئید

د) مجرای تیروگلس

۸۳ - عصب حنجره ای فوقانی مربوط به کدام کمان حلقی است؟

الف) اول (ب) دوم (ج) چهارم (د) ششم

۸۴ - کدام یک از استخوان زیر از کمان حلقی دوم منشاء می گیرد؟

الف) چکشی (ب) تمپورال (ج) رکابی (د) زیگوماتیک

# انواع آزمون های آزمایشی موسسه در طول سال



مرحله نهم [جمع]	مرحله هشتم [جمع]	مرحله هفتم [جمع]	مرحله ششم [نیمه دوم مباحث]	مرحله پنجم [طبق سرفصل]	مرحله چهارم [طبق سرفصل]	مرحله سوم [نیمه اول مباحث]	مرحله دوم [طبق سرفصل]	مرحله اول [طبق سرفصل]	آزمون بنی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	۹ مرحله‌ای
✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—	—	۵ مرحله‌ای
✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	۳ مرحله‌ای

متقاضیان هر کدام از آزمون های بالا می توانند در یکی از سه فرمت زیر در رشته خود شرکت کنند:

تخفیف ویژه  
۱۰ تا ۳۰ درصد برای ثبت نام کنندگان  
در بهار و تابستان

نحوه ثبت نام  
بصورت اینترنتی از طریق پورتال [sanaportal.ir](http://sanaportal.ir)  
و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود

نحوه برگزاری  
حضور در تمامی شعب / غیر حضوری از  
طریق داتلود فایل از سایت



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا  
با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار  
نمایید: ✕

[sanapezeshki.com/azmoon](http://sanapezeshki.com/azmoon)



۸۵ - در ناهنجاری زایمی تالیدومید، کدام ناهنجاری مادرزادی زیر بارزتر بود؟

- الف) ناهنجاری‌های اندامها و سیستم اسکلتی
- ب) ناهنجاری‌های قلب و عروق
- ج) ناهنجاری‌های کرانیوفاسیال
- د) ناهنجاری‌های سیستم ادراری تناسلی

۸۶ - کدام ناهنجاری مادرزادی زیر سبب ایجاد پلی هیدرآمنیوس می‌شود؟

- الف) آنزیمی کلیه
- ب) آنزیمی مری
- ج) آمفالوسل
- د) نقص تشکیل دیواره‌های قلبی

۸۷ - در ماه دوم زندگی داخل رحمی سد جفتی از کدام لایه‌های زیر تشکیل شده است؟

- الف) سن سیتوتروفوبلاست - سیتوتروفوبلاست - بافت همبند - اندوتلیوم
- ب) سن سیتوتروفوبلاست - سیتوتروفوبلاست - اندوتلیوم
- ج) سن سیتوتروفوبلاست - اندوتلیوم
- د) سن سیتوتروفوبلاست - بافت همبند - اندوتلیوم

۸۸ - منشاء سلول‌های آملوبلاست در جوانه دندان کدام است؟

- الف) سلول‌های ستیغ عصبی (ب) اکتودرم
- ج) مزودرم
- د) پالپ دندان

۸۹ - شروع فعالیت قلب انسان از کدام زمان است؟

- الف) آغاز هفته ششم
- ب) آغاز هفته چهارم
- ج) پایان ماه دوم
- د) پایان ماه سوم

۹۰ - کدام یک از مراحل زیر بحرانی ترین مرحله نسبت به عوامل تراژون است؟

- الف) ارگانوژنز و مورفوژنز
- ب) مرحله مورولا
- ج) هفته دوم زندگی داخل رحمی
- د) دوره جنینی

۹۱ - ساقه اتصالی در تشکیل کدام یک از موارد زیر شرکت دارد؟

- الف) ویلوس‌های اولیه
- ب) کیسه زرده قطعی
- ج) کیسه آمیون
- د) بند ناف

۹۲ - منشاء کیسه آمیوتیک کدام است؟

- الف) هیپوبلاست
- ب) اپی بلاست
- ج) سن سیتوتروفوبلاست
- د) سیتوتروفوبلاست

۹۳ - در کدام یک از زمان‌های زیر بلاستوسیست بطور کامل وارد اندومتر می‌شود؟

- الف) پایان هفته دوم
- ب) پایان هفته اول
- ج) پس از تشکیل لوله اولیه قلب
- د) پس از پدیدار شدن جوانه اندامها

۹۴ - همه موارد زیر در هفته سوم زندگی داخل رحمی اتفاق می افتد، بجز:

- (الف) گاسترولاسیون (ب) نورولاسیون (ج) تشکیل جوانه اندامها (د) تشکیل نوتوکورد

۹۵ - کدام ساختار زیر از مجرای مزونفریک منشاء می گیرد؟

- (الف) اپیدیدیم (ب) لوله رحمی (ج) رحم (د) توبول سمی نیفروس

۹۶ - خروج نخاع همراه یا مننژ از درون کانال مهره ای، کدام ناهنجاری مادر زادی زیر را ایجاد می کند؟

- (الف) اسپاینای بیفیدا اوکتا (ب) مننگوسل (ج) مننگومیلوسل (د) راکی شیزی

۹۷ - زائده قلبی (Uncinate process) پانکراس از کدام یک منشاء می گیرد؟

(الف) جوانه پانکراتیک قدامی

(ب) جوانه پانکراتیک خلفی

(ج) جوانه کبدی

(د) دنودنوم

۹۸ - جوانه ریوی از کدام ساختار زیر و در چه زمانی منشاء می گیرد؟

(الف) میان روده - هفته ششم

(ب) میان روده - هفته چهارم

(ج) پیشین روده - هفته ششم

(د) پیشین روده - هفته چهارم

۹۹ - منشاء همه سلول های زیر از نوروبلاستیوم است، بجز:

- (الف) آستروسیت (ب) اولیگوداندروسیت (ج) میکروگلی (د) نورون

۱۰۰ - اولین استخوانی که شروع به استخوان سازی می کند، کدام است؟

- (الف) استخوان ران (ب) ترقوه (ج) استخوان هیپ (د) اسفنوئید

زیست شناسی سلولی

۱۰۱ - ژن هایی که برای عملکردهای ضروری سلول کد می شوند چه نام دارند؟

(الف) Target genes

(ب) Housekeeping genes

(ج) Transposable genes

(د) Sex-linked genes

۱۰۲ - آخرین مرحله پروفاز میوز I چه نام دارد؟

- (الف) leptaton (ب) Diakinesis (ج) Pachytene (د) Diplotene

۱۰۳ - تمام موارد زیر در مورد میکروتوبول صحیح است بجز:

(الف) مولکول GTP موجود در زیر واحد  $\alpha$  توبولین هرگز هیدرولیز نمی گردد.

(ب) مولکول GTP موجود در زیر واحد  $\beta$  توبولین هرگز هیدرولیز نمی گردد.

(ج) اکثر میکروتوبول های سلولی به شکل میکروتوبول های واحد با ۱۳ پروتوفیلانمنت می باشد.

(د) انتهای مثبت میکروتوبول ها که برای عمل پلیمریزاسیون مناسب است حاوی زیر واحدهای  $\alpha$  می باشد.

۱۰۴ - در مسیر پیام رسانی سلول، دی آسیل گلیسرول (DAG) باعث فعال شدن کدام می گردد؟

- الف) فسفولیپاز C (ب) پروتئین کیناز C (ج)  $IP_3$  (د) کلسیم کالمودولین

۱۰۵ - در طی پردازش زنجیره‌های اولیگو ساکاریدی در شبکه گلژی، اولین قندی که به پروتئین اضافه می گردد، کدام است؟

- الف) مانوز  
ب) N - استیل گلوکز آمین  
ج) فوکوز  
د) گالاکتوز

۱۰۶ - کدامیک از انواع وزیکول های زیر برای جدا شدن از غشای دهنده نیاز به GTPase دارد؟

- الف) Cop I (ب) Cop II (ج) Dynamin (د) Clathrin

۱۰۷ - کدام آنزیم قطعات کوچک RNA را در محل شروع همانندسازی بوجود می آورد؟

- الف) لیگاز (ب) هلیکاز (ج) پریماز (د) توپوایزومراز

۱۰۸ - بطور نسبی یک غشای دولایه به کدامیک غیر قابل نفوذ می باشد؟

- الف) آب  
ب) اوره  
ج) یونها  
د) مولکول های کوچک قطبی بدون بار

۱۰۹ - در مولکول DNA جزایر CG نواحی هستند که عمدتاً در آنجا کدام مکانیسم اتفاق می افتد؟

- الف) Acetylation (ب) Adenylation (ج) Phosphorylation (د) Methylation

۱۱۰ - در کدام ناحیه مانوز ۶-فسفات (M6P) به آنزیم های لیزوزومی متصل می گردد؟

- الف) شبکه سیس گلژی  
ب) شبکه اندپلاسمیک خشن  
ج) شبکه ترانس گلژی  
د) گلژی میانه

۱۱۱ - در چرخه سلولی کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟

- الف) G1 - همانندسازی DNA  
ب) G2 - آماده شدن برای میتوز  
ج) S - تقسیم سلول  
د) M - رشد سلول

۱۱۲ - کدامیک از وقایع زیر در مرحله اینترفاز اتفاق می افتد؟

- الف) ظاهر شدن سانتیریول  
ب) رشد سلول  
ج) تقسیم سانتیریول  
د) تشکیل رشته های دوک



## بسته‌های آموزشی

بسیاری از داوطلبان با مشاهده حجم و تعدد کتب رفرنس، نگران نحوه گزینش مطلب و کمبود زمان برای مطالعه آنها می‌گردند. از این رو جزوات و کتاب‌های سنا که مجموعه کم نظیری از مطالب مهم کتاب‌های رفرنس و کلاس‌های اساتید مورد می‌باشد، می‌تواند یک منبع جامع، کامل و در عین حال خلاصه‌ای محسوب گردد که نیاز شما را به هر منبع دیگری مرتفع می‌سازد.

مزیت دیگر جزوات سنا ویرایش سالانه و یا دو سالانه آنها توسط اساتید و نقرات برتر کنکور است. زیرا در رشته‌های علوم پزشکی با توجه به تغییرات منابع و یا تغییر نوع طراحی سوال هر چند سال یکبار در کنکور، جزوات ویرایش قدیم عملاً برای کنکور چند سال بعد قابل استفاده نخواهد بود. لازم بذکر است موسسه برای رساندن جزوات ویرایش جدید به خریداران قبلی خود، هزینه‌های دریافت نمی‌کند.



- ▶ پوشش کامل کتب رفرنس اعلام شده و اعلام نشده!
- ▶ بروزرسانی جزوات همراه با آخرین تغییرات
- ▶ تایپ شده و با ظاهر جذاب
- ▶ استفاده از مطالب تدریسی اساتید عضو مورد (طراح سوال کنکور)
- ▶ ارائه آزمونک‌های تک درس در پروفایل داوطلبی خریداران جزوات
- ▶ تخفیف ویژه شرکت در آزمون‌های کشوری سنا برای خریداران جزوات



جهت اطلاعات بیشتر در مورد جزوات موجود، قیمت و نحوه سفارش (تلفنی یا اینترنتی) با شماره‌های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:



[sanapezeshki.com/Jozveh](http://sanapezeshki.com/Jozveh)



۱۱۳ - در تشکیل فیلامان‌های اکتین منظور از غلظت بحرانی چیست؟

- الف) غلظتی که در آن فیلامان تشکیل می شوند.
- ب) غلظتی که در آن فیلامان‌ها نمی توانند تشکیل شوند.
- ج) غلظتی که در آن فیلامان‌ها به تعادل می رسند.
- د) غلظتی که در آن فیلامان‌ها تخریب می شوند.

۱۱۴ - کدامیک در گروه سوم فیلامان‌های حد واسط قرار گرفته است؟

- الف) نوروفیلامان‌ها
- ب) کراتین اسیدی
- ج) لامین
- د) ویمنتین

۱۱۵ - آزادسازی کلسیم از شبکه ER توسط کدامیک صورت می گیرد؟

- الف) پروتئین کیناز
- ب) آدنیل سیکلاز
- ج) cAMP
- د) IP3

۱۱۶ - تمام آنزیم‌های زیر در شبکه اندوپلاسمیک صاف (SER) قرار دارند بجز:

- الف) سیتوکروم P-450
- ب) گلوکز - ۶- فسفات
- ج) آریل هیدروکربن هیدروکسیلاز
- د) کال نکسین

۱۱۷ - واکنش‌های هیدروکسیلاسیون در کدامیک از ارگانل‌های سلولی زیر انجام می گیرد؟

- الف) Smooth ER
- ب) Rough ER
- ج) Golgy Complex
- د) Ribosome

۱۱۸ - کاهش بیان سیکلین D باعث توقف در کدام مرحله چرخه سلولی می گردد

- الف) S
- ب) M
- ج) G<sub>1</sub>
- د) G<sub>2</sub>

۱۱۹ - در روند اکسیداسیون اسید چرب کدامیک از مراحل آن کاملاً شبیه اکسیداسیون گلوکز می باشد؟

- الف) گلیکولیز
- ب) تبدیل پیروات به استیل کو آنزیم A
- ج) انتقال الکترونی و سنتز ATP
- د) تمام مراحل

۱۲۰ - در کدامیک پراکسید هیدروژن (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) تولید می شود؟

- الف) لیزوزم
- ب) پراکسی زوم
- ج) میتوکندری
- د) پلی زوم

علوم پزشکی دان کام!

علوم پزشکی دان کام!

## Part One: Reading comprehension

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

## Passage 1

Researchers at Saarland University in Germany have demonstrated that a small device emitting a relatively cool beam of purple plasma can eliminate oral bacteria in cavities, leaving more tooth structure intact than a drill does.

"I think plasma will provide additional advantages, namely by not drilling into or removing dentin so deeply," said Stefan Rupf, the lead author of a study on the work published in JMM, 2010.

As bacteria in our mouths feed on sugars, they produce an acid that eats into dentin, eventually boring cavities which can cause a great deal of pain, and if left untreated can lead to serious infections and even death.

Rather than relying on a drill's brute force which grinds away the diseased portions of teeth where the germs have been established prior to putting in a filling to restore the tooth's shape, dentists seek less invasive ways of wiping out stubborn, tooth-decaying bacteria.

To test how well these plasma jets sterilize tooth material, Rupf and his team took slices of dentin from extracted human molars and infected them with bacteria. These samples were then torched by the plasma jet for six, 12 or 18 seconds, which completely disinfected the dentin of one common decay-causing germ.

Rupf said he and his team are not sure exactly how the plasma jet kills the bacteria.

When moving the plasma jet, the temperature of the dentin increased only to between 102 and 110 degrees Fahrenheit—but not hot enough to kill microbes or harm tissue, said Rupf.

- 121 . Larger portions of the dentine tissue are removed when .....
- using plasma jets
  - drilling into dentin
  - feeding on sugar
  - leaving tooth structures intact
- 122 . The direct cause of tooth caries is usually .....
- sweets
  - an acid
  - boring cavities
  - serious infection
- 123 . Tooth caries, if not treated, may sometimes .....
- kill the person
  - heal themselves
  - destroy bacteria
  - be tooth repairing
- 124 . When possible, dentists are said to advocate the .....
- tooth storage
  - dentine removal
  - drill's brute force
  - fewest interventions
- 125 . To get the decayed tooth back to its normal shape, the dentist .....
- puts in a filling
  - generates plasma jets
  - drills cavities in the tooth
  - infects dentin with bacteria

# کتاب

- سری گنجینه جامع سوالات
- سری سوالات تالیفی
- سری درسنامه تشریحی
- سری نکته و تست
- فلش کارت های تخصصی

کتاب های سنا فقط کتاب نیستند!! شما با خرید هر عنوان کتاب از خدمات پس از فروش رایگان آن نیز برخوردار خواهید بود. برخی از این خدمات عبارتند از:

» ویدئو و انیمیشن های مربوط به فصول کتاب

» فلش کارت های مربوط به فصول کتاب در قالب نرم افزار تلفن همراه

» آزمونک های تهیه شده از فصول کتاب

» فایل های پاورپوینت اساتید

» مشاوره رایگان با نویسندگان کتاب و رتبه های برتر

» تخفیف ویژه آزمون های کشوری

» شرکت در قرعه کشی ماهیانه و اهدای یک جلد کتاب به انتخاب فرد



اگر در رشته تان فقدان یک کتاب نانوشته و ایده آل را حس می کنید، از شما دعوت می کنیم آرزوی خود را با ما عملی کنید. متقاضیان می توانند با تکمیل فرم همکاری در سایت موسسه و یا تماس با شماره ۰۹۱۰۷۸۹۴۸۰۰ اعلام همکاری نمایند.

دعوت به همکاری



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار نمایید:

[sanapezeshki.com/book](http://sanapezeshki.com/book)

126. A good title for the passage is .....

- Advantages and Disadvantages of Dental Drilling
- Plasma Jets Could Replace Dental Drills
- How to Destroy Tooth Infections
- The Cause of Tooth Caries

### Passage 2

Allergies are an overreaction of the body's natural defense system that helps fight infections. The immune system normally protects the body from viruses and bacteria by producing antibodies to fight them. In an allergic reaction, the immune system starts fighting substances that are usually harmless (such as dust mites, pollen, or a medicine) as though these substances were trying to attack the body. This overreaction can cause a rash, itchy eyes, a runny nose, trouble breathing, nausea, and diarrhea.

An allergic reaction may not occur the first time you are exposed to an allergy-producing substance (allergen). For example, the first time you are stung by a bee, you may have only pain and redness from the sting. If you are stung again, you may have hives or trouble breathing. This is caused by the response of the immune system.

Many people will have some problem with allergies or allergic reactions at some point in their lives. Allergic reactions can range from mild and annoying to sudden and life-threatening. An allergic reaction is more serious when severe allergic reaction occurs, when allergies cause other problems (such as nosebleeds, ear problems, wheezing, or coughing), or when home treatment doesn't help.

127. Allergies are known to .....

- be the excessive reaction of the body's defense system
- significantly contribute to the spread of infection
- support the body in case of virus/bacteria attack
- manufacture antibodies to defend the body

128. The immune system, in an allergic reaction, .....

- prevents substances such as pollen from attacking the body
- overreacts against symptoms such as rash, itchy eyes, etc.
- produces antibodies to eliminate viruses
- fight harmless substances by mistake

129. It is implied that the first time one is exposed to an allergen, the----- .

- person usually has trouble breathing
- bee's sting may not be very painful
- immune system may not show a strong response
- skin turns red and a rash appears

130. It is understood that certain types of allergies are .....

- mild such as a runny nose and nausea
- relieved by home treatment
- severe derived from trouble breathing and diarrhea
- common when elicited by life threatening substances

131. A severe allergic reaction may .....

- have fatal consequences for the affected person
- respond to helpful home remedies
- suppress endless wheezing or coughing
- be limited to reactions like nose bleeding or ear problems



## Passage 3

Most people perceive diabetes as a disease where the patient excretes a lot of sugar, is very thin and is inordinately thirsty. The fact is many diabetics will not know they have it until a severe symptom arises although one can look out for some minor warning symptoms. First, diabetes tends to be hereditary. Second, people often don't realize that although it often causes youngsters to lose weight, later on in life may bring about a filling out of the waistline although on the subject of weight, eating to excess can trigger off diabetes. Third, in case of a woman who unexpectedly has one or two failed pregnancies, it will need to be investigated right away. Similarly, one who delivers a really large offspring needs to consider this possibility. Fourth, the diagnosis can arise when a patient goes for a life insurance medical examination and is rejected when they believed he/she was fit and healthy. Finally, a skin condition associated with diabetes is when there is infuriating itching - generally at night - after a visit to the bathroom. As regards prognosis, before insulin, a diabetic 10-year-old only had a life expectancy of less than two years - this expectancy is now about 45 years.

- 132 . According to the text, one factor that may cause diabetes to initiate is .....
- itching
  - overeating
  - inordinate thirst
  - failed pregnancies
- 133 . We can infer from the information in the text that a ..... should be assessed for diabetes.
- a woman who has delivered two abnormal babies
  - mother who delivers a baby heavier than usual
  - mother with no apparent symptoms
  - person registering for life insurance
- 134 . At different stages of life, the diabetic may be different in terms of ....
- severe symptoms
  - warning skin issues
  - future benefits
  - size change
- 135 . The text implies that if you have no diabetic parent, sister or brother, you ....
- are very likely to get diabetes
  - should wait until a severe symptom arises
  - will never develop the disease in the future
  - still had better attend to warning symptoms

## Passage 4

Breathing problems during sleep may be linked to early mental decline and Alzheimer's disease, a new study suggests. But treating apnea with a Continuous Positive Airway Pressure (C.P.A.P.) machine can significantly delay the onset of cognitive problems. In a group of 2,470 people, average age 73, researchers gathered information on the incidence of sleep apnea, a breathing disorder marked by interrupted breathing and snoring, and the incidence of mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. After adjusting for a range of variables, they found that people with disordered breathing during sleep became cognitively impaired an average of about 10 years sooner than those without the disorder. But compared with those whose sleep disorder was untreated, those using C.P.A.P. machines delayed the appearance of cognitive impairment by an average of 10 years making their age of onset almost identical to those who had no sleep disorder at all. The lead author, Dr. Ricardo S. Osorio, a research professor of psychiatry at NYU Medical Center, said the analysis is an observational study that does not prove cause and effect. "But," he added, "we need to increase the awareness that sleep disorders can increase the risk for memory impairment and possibly for Alzheimer's. Whether treating sleep disorders truly slows the decline is still not known, but there is some evidence that it might."

- 136 . The results of the study are .....
- supported by an extensive clinical trial
  - in favor of using sleeplessness
  - obtained from a cause and effect study
  - obtained from an observational study
- 137 . The underlined word disorder (line 8) refers to ....
- apnea
  - memory loss
  - Alzheimer's disease
  - cognitive impairment.
- 138 . The main idea of the passage is the possibility of .....
- treating sleep disorders by C.P.A.P.
  - curing Alzheimer's by delaying memory
  - delaying memory decline by treating sleep apnea
  - treating cognitive problems by treating sleeping problems
- 139 . According to the passage, there is a cause and effect relationship between .....
- Alzheimer's age of onset and the use of C.P.A.P.
  - lack of sleep and onset of Alzheimer's
  - lack of sleep and C.P.A.P.
  - sleep apnea and cognitive impairment
- 140 . According to the passage, memory impairment in those suffering from ..... healthy people.
- untreated apnea occurred 10 years sooner than
  - apnea treated by C.P.A.P occurred 10 years later than
  - apnea treated by C.P.A.P and Alzheimer's occurred similarly to
  - untreated apnea and Alzheimer's occurred 10 years later than

# آزمونک

## عدم محدودیت

## زمان و مکان

شاید در آزمون های آزمایشی سراسری که در موعد خاصی برگزار می شوند، فرد نتواند خود را برای مباحث تعیین شده برای آن آزمون برساند ولی ناچار است در آن آزمون شرکت کند. آزمونک های سنا قابلیت آن را دارند که برای یک تا چند ماه در پروفایل افراد فعال باقی بماند و هر زمان که فرد به آمادگی کامل برای مباحث مورد نظر در آزمونک رسید بتواند در آن شرکت کند.

## کارنامه ای شناور!

کارنامه آزمونک های سنا بلافاصله پس از ارسال پاسخهای داوطلب از طریق منوی کارنامه قابل دسترسی است. در کارنامه آزمونک های سنا می توانید رتبه خود را بین کلیه شرکت کنندگان قبلی و بعدی مشاهده کنید. منظور از شرکت کنندگان بعدی این است که رتبه شما با اضافه شدن افرادی که در این آزمونک شرکت خواهند کرد، قابل تغییر است بنابراین توصیه می کنیم هرچندوقت یکبار با مراجعه به منوی کارنامه از آخرین وضعیت رتبه خود مطلع شوید.

## سوالات تالیفی همراه

## با پاسخ های تشریحی

یکی دیگر از مزایای آزمونک های سنا، تالیف سوالات و پاسخ های تشریحی توسط اساتید و رتبه های برتر می باشد.

## چه موقع به سراغ

## آزمونک بیایم؟!

اگرچه توصیه می کنیم بلافاصله پس از اتمام مطالعه مباحث به سراغ آزمونک آن مباحث نیایید. اجازه بدهید حداقل چند روز بگذرد تا اطلاعات باقیمانده در ذهن شما بصورت واقعی مورد سنجش قرار گیرد. این موضوع کاملاً مورد قبول اکثریت اساتید و مشاوران است که به هیچ وجه نباید بلافاصله پس از اتمام مطالعه مباحث مورد سوال، سراغ تست زنی رفت.

آیا به جای شرکت در آزمون های آزمایشی سراسری می توانم فقط از آزمونک های سنا استفاده کنم؟

با توجه به سراسری بودن آزمون های آزمایشی و برگزاری آن در کلیه نمایندگی ها و همچنین برگزاری اینترنتی همزمان با آزمون حضوری، آزمون آزمایشی دارای اعتبار بسیار بالاتری است. از سوی دیگر با توجه به چند درسه بودن آزمون هایی آزمایشی سراسری و مدیریت زمان و ذهن برای تمام دروس، داوطلبان در این گونه آزمونها بیشتر به فضای کنکور نزدیکند تا یک آزمونک تک درس...

## برخی مزایای آزمونک های سنا عبارتند از:

درصد و رتبه شما بین شرکت کنندگان آزمونک در کارنامه

صدور کارنامه بلافاصله پس از اتمام آزمونک

سوال استاندارد تالیفی با پاسخ تشریحی

تقسیم بندی مباحث در چند آزمونک

آزمونک های آماده شده بصورت تک درس



برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس زیر مراجعه کرده و یا با شماره های موسسه در شهر یا استان خود تماس برقرار نمایید: ✕

[sanapezeshki.com/azmoonak](http://sanapezeshki.com/azmoonak)



**Part two: vocabulary**

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

141. An 18-year-old girl referred to the clinic to ..... her pregnancy.  
a. adopt                      b. terminate                      c. deliver                      d. labor
142. Educated people should do their best to improve adult ..... ; that is, they help many people to be able to read and write.  
a. privacy                      b. controversy                      c. advocacy                      d. literacy
143. No one in our department is satisfied with the new rules; I have received lots of .....  
a. praises                      b. encouragement                      c. approvals                      d. complaints
144. Many factors, such as unhealthy diet, chemical pollutants and stress can ----- lung cancer.  
a. compete with                      b. recover                      c. account for                      d. alleviate
145. Scientists conceptualized stressors as exposures to ..... environmental stimuli, like extreme temperatures, electric shocks, or food deprivation.  
a. favorable                      b. invigorating                      c. noxious                      d. wholesome
146. The sun's rays ..... positive biological reactions, one of which is the synthesis of vitamin D.  
a. trigger                      b. dissolve                      c. tackle                      d. donate
147. Burial ceremonies in which mourners have direct contact with the body of the ..... person can also play a role in the transmission of Ebola.  
a. impaired                      b. isolated                      c. evacuated                      d. deceased
148. Although a great deal is known about the early phase of the interview, less is known about information ..... and therapeutic strategies.  
a. exchange                      b. discharge                      c. competence                      d. preference
149. The experiment was carried out in two ..... or separate stages.  
a. eligible                      b. identical                      c. discrete                      d. substantial
150. The question of how life was ..... on our earth has not been answered yet.  
a. rejected                      b. suspected                      c. initiated                      d. terminated
151. A medication that does not require a prescription is an ..... drug.  
a. over-extended                      b. over-the-counter                      c. over-prescribed                      d. over-developed
152. It seems that people who have experienced a stressful situation before can ..... it better if repeated.  
a. duplicate                      b. conceal                      c. handle                      d. depreciate
153. The patient's action could be considered suicidal because he had taken the toxin .....  
a. reluctantly                      b. compulsorily                      c. deliberately                      d. symbolically
154. Getting six to eight hours of sleep every day probably ..... the risk for cardiovascular disease over the long term .  
a. suffers                      b. confers                      c. diminishes                      d. repairs
155. Successful plastic surgery can lead to an increase in self- ..... and confidence.  
a. esteem                      b. deception                      c. indulgence                      d. denial



156. If you are planning to have surgery, your biggest ..... should be the final outcome.  
a. comfort                      b. concern                      c. recovery                      d. relapse
157. Topical pain relievers, such as creams, lotions or sprays, are applied to the skin in order to relieve pain and inflammation from ..... muscles and arthritis.  
a. sound                      b. sore                      c. robust                      d. fake
158. The study was conducted to ..... the frameworks of the UK health system.  
a. explode                      b. set off                      c. lay off                      d. explore
159. To ensure a sound basis for making decisions and steering health systems, all ..... should have a voice.  
a. outpatients                      b. participants                      c. clients                      d. outsiders
160. He was appointed to be responsible for the .... of the negotiation between the two health organizations.  
a. detachment                      b. detainment                      c. contention                      d. commencement

موفق باشید

# کلاس ها و عصرانه های آنلاین

موسسه علوم پزشکی سنا برای اولین بار در علوم پزشکی، با ایجاد کلاس ها و عصرانه های آنلاین، برای افرادی که به هر علتی از امکانات (مانند اساتید و یا مشاوران) موسسه مرکز تهران دسترسی ندارند، سعی نموده است این مشکل را از پیش پا بردارد. شاید تا یکی دو سال قبل در کشور ما ایده برگزاری کلاس های آنلاین برای همه یک آرزو بود ولی خوشبختانه با توسعه اینترنت پرسرعت (ADSL) در شهرها و روستاها و همچنین معرفی فناوری نسل ۳ و ۴ اینترنت موبایل، این امکان با همکاری برنامه نویسان مجرب از طریق پورتال قدرتمند موسسه علوم پزشکی سنا برای اکثر متقاضیان از سراسر کشور فراهم شده است.

هم اکنون از طریق بخش کلاس های آنلاین پورتال موسسه، کلاس های گروهی و حتی خصوصی بر راحتی هر چه تمام برگزار می گردد. دیگر نیازی به مسافرت های پر خطر از شهرستان به تهران و صرف زمان و هزینه های گزاف رفت و آمد جهت استفاده از اساتید موسسه تهران نیست. شما با داشتن یک اینترنت پرسرعت عادی و یا با مراجعه به کافی نت شهر یا محل خود، به راحتی می توانید از همان خدمات استفاده نمایید.

علاوه بر رایانه شما می توانید با برنامه کلاس های سنا (IOS, Android)، در کلاس ها و عصرانه های آنلاین از طریق گوشی تلفن همراه و یا تبلت شرکت کنید. لذا هر کس با داشتن یک گوشی با سیستم عامل اندروید و یا IOS (اپل) متصل به وای فای می تواند بدون هیچ مشکلی از این امکان با ارزش بهره مند شود. پس از ورود به کلاس شما محیط زیر را تجربه خواهید کرد:

◀ امکان تبادل تصویر و صدای استاد و دانشجو بصورت زنده

◀ امکان مشاهده پاورپوینت استاد

◀ امکان مشاهده نگارش استاد روی وایتبورد کلاس

◀ امکان مشاهده فایل های صوتی-تصویری ماند انیمیشن و ...

◀ امکان طرح سوال شفاهی از استاد در صورتی که استاد کانال صدا و یا تصویر شما را باز کند

◀ امکان ارسال سوالات خود از طریق باکس چت در صفحه

◀ دسترسی به دکمه موافقم به منظور موافق بودن با استاد همان سر تکان دادن به معنی تایید

صحبت کسی

◀ دسترسی به دکمه مخالفم به منظور مخالف بودن با صحبت استاد استاد با مشاهده این پیغام از

سوی شما، علت آن را از شما جویا خواهد شد

حداقل سرعت اینترنت لازم برای شرکت در کلاس ها ۱۲۸ یا ۲۵۶ کیلوبایت (یک سرعت کاملا معمولی) می باشد. کیفیت تصویر و صدای استاد به تناسب سرعت اینترنت شما بصورت اتوماتیک تنظیم می گردد. در صورتی که می خواهید سرعت اینترنت خود را تست کنید به آدرس زیر مراجعه نموده تا از سرعت واقعی خود مطلع شوید: [speed.sanapezeshki.com](http://speed.sanapezeshki.com) در صورتیکه شما به هر دلیل به اینترنت ADSL یا ۳G یا ۴G دسترسی ندارید می توانید به نمایندگی شهر یا استان خود رفته و با استفاده از تجهیزات نمایندگی ما در کلاس های آنلاین و با اساتید تهران شرکت کنید. در صورت مسافت زیاد شما با نزدیکترین نمایندگی، بازهم نگران نباشید، با رفتن به یک کافی نت بازهم می توانید از این کلاس ها بهره مند شوید.

تخفیف ویژه ۱۰ تا ۳۰ درصد برای ثبت نام کنندگان در بهار و تابستان

نحوه ثبت نام بصورت اینترنتی از طریق پورتال [sanaportal.ir](http://sanaportal.ir) و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود



جهت اطلاعات بیشتر در مورد نام اساتید، شهریه کلاس ها و روزهای برگزاری در طول هفته با شماره های دفتر مرکزی تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

[sanapezeshki.com/online-class](http://sanapezeshki.com/online-class)

## بسمه تعالی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمون‌ها، پذیرای درخواست‌های بررسی سوالاتی است که در قالب مشخصی ارسال می‌گردد، تا رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

داوطلبان می‌بایست پس از اعلام کلید آزمون در ساعت ۱۸ روز یکشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۰ درخواست‌های خود را به صورت اینترنتی در قالب فرم زیر که در شبکه اینترنت قرار گرفته است، حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۹۴/۳/۱۳ به نشانی [www.sanjeshp.ir](http://www.sanjeshp.ir) ارسال نمایند. لذا درخواست‌هایی که به هر شکل، خارج از این فرم یا بعد از زمان تعیین شده به این مرکز ارسال گردد، مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

فقط درخواست‌های ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده، مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال، ملاک بررسی نمی‌باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

## مرکز سنجش آموزش پزشکی

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

## سوال مورد بررسی:

- بیش از یک جواب صحیح دارد. (با ذکر جواب‌های صحیح)
- جواب صحیح ندارد.
- متن سوال صحیح نیست.
- با منبع اعلام شده قابل پاسخگویی نیست.

## توضیحات



# کارگاه‌های علمی پژوهشی

برگزاری بصورت  
حضوری و از راه دور

با ارزیابی گواهینامه معتبر  
ملی و بین‌المللی

بصورت حضوری  
و آنلاین

با حضور اساتید باتجربه  
و حرفه‌ای

برخی دوره‌ها شامل:

کارگاه تئوری مقاله نویسی

کارگاه تئوری ثبت اختراع

کارگاه تئوری و عملی تکنیک‌های مولکولی و مهندسی ژنتیک

کارگاه تئوری و عملی تکنیک‌های پروتئومیکس

کارگاه تئوری و عملی طراحی پرایمر و پروب

کارگاه‌های تجزیه و تحلیل آماری و SPSS

کارگاه‌های بیوانفورماتیک [نرم افزارهای آفلاین و آنلاین NCBI, PDB و ...]

کارگاه‌های عملی پرستاری و مامایی

کارگاه‌های تخصصی بهداشت محیط همچون آشنایی و تسلط بر دستگاه‌ها و متدهای سنجش و تشخیص

کارگاه‌های آموزشی بهداشت، ایمنی محیط زیست [HSE-MS]

**برگزاری کارگاه‌های از راه دور با مدرک معتبر:**

اگر امکان حضور در تهران را ندارید، با برگزاری آنلاین برخی دوره‌ها از مباحث تئوری و یا حتی برخی مباحث عملی محروم نخواهید بود.



جهت اطلاعات بیشتر در مورد کارگاه‌ها و دوره‌های حضوری و مجازی با موسسه تماس گرفته و یا به آدرس زیر مراجعه نمایید:

[sanapezeshki.com/research](http://sanapezeshki.com/research)