

عصر جمعه

۹۴/۳/۱

میکروب‌شناسی مواد غذایی

بنام آنکه جان را فرست آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی

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

سال تحصیلی ۹۴-۹۵

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

میکروب‌شناسی مواد غذایی

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

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.

دانلود سوالات آزمونهای علوم پزشکی ● مشاهده در صدھا و کتابها و وزرات پیشنهادی قبول شدگان
برای افت آنکه هر استفاده از این سایت آزمونها آزمونهای آزمایش ایلات و مقابله
فرمایند مزوات ندرات برتر آزمونهای علوم پزشکی ● کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

باکتری‌شناسی

۱- کدامیک از دانشمندان زیر آنتی بیوتیک استرپتومایسین را کشف کرد؟

John Enders (د)

Walter Read (ج)

Paul Ehrlich (ب) Selman Waksman (الف)

۲- وجود کدام بخش از ساختار باکتری‌های گرم منفی روده‌ای سبب محافظت آن‌ها در برابر نمک‌های صفراءوی روده انسان می‌گردد؟

لایه پپتیدوگلیکان

فضای پری پلاسمیک (ج)

غشاء داخلی (ب)

غشاء خارجی (الف)

فیکسیسیون نیتروژن (د)

آناموکس (ج) دنیتروفیکاسیون (ب)

آمونیفیکاسیون (الف)

۳- نام فرآیند تولید NH_3 از آمینو اسید از طریق دآمیناسیون چیست؟۴- کدامیک از ساختارهای ژنومی زیر یک رپلیکون (Replicon) محسوب می‌شود؟
Transposon (الف)
Pathogenicity Island (ب)
Plasmid (ج)
Insertion Sequence (د)

۵- کدامیک از فاکتورهای بیماریزایی انتروكوکوس یک باکتریوسین (Bacteriocin) بوده و رشد باکتری‌های گرم مثبت را مهار می‌نماید؟

Carbohydrate Adhesins (الف)
Cytolysin (ب)
Aggregation Substance (ج)
Pheromone (د)

۶- ادما فاکتور (Edema factor) سم باسیلوس آنتراسیس چه نوع آنزیمی است؟

لیپاز (د)

پروتئاز (ب)

پرمثاز (ج)

آدنیلات سیکلаз (الف)

ک.باراتی (د)

ک.بوتلینوم (الف) ک.بوتریکوم (ب) ک.سپتیکوم (ج)

همه کلستریدیوم‌های زیر می‌توانند عامل بوتولیسم نوزادان باشند، بجز:

۷- کدامیک از تعاریف زیر برای واژه Microbiome صحیح است?
الف) مجموعه ژنوم‌های فلور نرمال است.
ب) متراծ فلور نرمال است.
ج) متراծ میکروبیوتا است.
د) مجموعه ژنوم‌های پاتوژن یک موجود زنده است.

۸- کدامیک از کلستریدیوم‌ها در محیط کشت بلاد آگار، دو ناحیه مشخص از همولیز (همولیز دوگانه) ایجاد می‌کند؟

C.perfringens (د)

C.botulinum (ج)

C.tetani (ب)

C.noveyii (الف)

دستگاه تنفس (د)

۹- باکتری Abiotrophia فلور نرمال کدام قسمت بدن انسان می‌باشد؟

حفره دهان (ج)

پوست (ب)

دستگاه ژنتیال (الف)

دانلود سوالات آموزهای علوم پزشکی منشاهده (تصدیق) و کتابها و جزوایات پیشنهادی قبول شدگان

دانلود سوالات آموزهای علوم پزشکی استعدادهای افقیار آزمونها (آزمونها، آزمونهای راهنمایی و مهندسی) فردا

دانلود سوالات آموزهای علوم پزشکی کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

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 کلاس های منظم هفتگی می باشند. هر کلاس همچنین افرادی که آموزش سمعی را به مطالعه طولانی ترجیح داده و حضور در کلاس و مشاهده رقبا، به آنها انرژی مضاعفی می دهد و یا افرادی که از زمان فارغ التحصیلی آنها مدت زیادی گذشته است می توانند از دوره های حضوری نهایت استفاده را نمایند.

موسسه علوم پزشکی سنا با در اختیار داشتن برترین اساتید علوم پزشکی در حیطه آزمون های وزارت بهداشت و مجموعه زیست شناسی وزارت علوم، دیگر بهانه ای برای عدم قبولی شما در دانشگاه دلخواه شما نخواهد گذاشت. مزیت های کلاس های حضوری موسسه شامل موارد مقابل است:

نام دوره	ارشد وزارت بهداشت	Ph.D وزارت بهداشت و دستیاری داروسازی	لیسانس به پزشکی و جامع علوم پایه	زیست شناسی	دستیاری پزشکی
دوره تشریحی [پایه تا پیشرفته]	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: مهر	ثبت نام: تابستان شروع دوره: بهار ثبت نام: بهار شروع دوره: تیر	ثبت نام: دی و بهمن شروع دوره: اسفند	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 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 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	—	—	—
همایش انتخاب رشته [رایگان]	اواسط اسفند اواسط فروردین	اواسط مرداد اواسط شهریور اواسط مهر	—	—	—

زمانبندی دوره های حضوری موسسه در طول سال

- ۱۱- کدامیک از تست‌های آزمایشگاهی زیر برای افتراق انتروکوک‌ها از استرپتوکوک‌های گروه D مناسب است؟

 - الف) هیدرولیز اسکولین
 - ب) تست تورم کپسولی
 - ج) قدرت رشد در $6/5$ درصد نمک طعام
 - د) هیدرولیز هیپورات سدیم

۱۲- استرپتوکوک‌های Nutrionally variant دارای تمام خصوصیات زیر هستند بجز:

- الف) برای رشد نیاز به سیستئین و پیریدوکسال دارند

ب) فلور طبیعی هستند

ج) دارای همولیز آلفا و یا بدون همولیز هستند.

د) فرم استرپتوكوکهای ویریدنس هستند.

۱۳- کدامیک از ترکیبات زیر مهمترین فاکتورهای و پرولانس استرپتوکوک آگالاکتیب محسوب می شوند؟

- الف) C_{sa} پپتیداز ب) IgA پروتئاز ج) پپلی تایپ I د) کپسول پلی ساکاریدی

۱۴- کدامیک از پسودومونادهای زیر در گروه فلورسنت قرار می‌گیرند؟

- الف) *Pseudomonas stutzeri*
ب) *Burkholderia cepacia*
ج) *seudomonas aeruginosa*
د) *Burkholderia mallei*

۱۵- ژن مولد کدامیک از توکسین های مربوط به استافیکوکوس اورئوس بر روی پلاسمید قرار دارد؟

- (الف) توکسین سندرم شوک توکسیک - ۱ (TSST-1)

 - ب) اکسفولیاتیو توکسین نوع B
 - ج) اکسفولیاتیو توکسین نوع A
 - د) آنتروتوکسین A

۱۶- کدامیک از میکروارگانیزم‌های زیر باعث آپاندیسیت کاذب می‌شود؟

- الف) ویریو فیشری ب) شیگلا دیسانتریه ج) پرسینیا انتروکولیتیکا د) آنروموناس هیدروفیلا

۱۷- تمام توکسین های باسیلوس سرئوس در آسیب چشمی می تواند نقش داشته باشد،^۱ بجز:

- Emetic toxin (د) Cerolysin (ج) Phospholipase C (ب) Necrotic Toxin (الف)

۱۸- بیشترین باکتری در مدفوع کودکان را شامل می‌شود؟

- الف) انتروکوک ب) بيفيدوباكتريوم ج) اشيريشيا كلوي د) پروتئوس

- ۱۹- پدیده رنگین کمانی روی کلنجی های کلستریدیوم بوتولینوم رشد کرده بر روی محیط Egg yolk agar در ارتباط با تولید کدام آنزیم باکتری می باشد؟

- الف) هیالورونیداز ب) نورآمینیداز ج) هیپوراز د) لیپاز

12 A good title for the passage is

- a. Advantages and Disadvantages of Dental Drilling
 - b. Plasma Jets Could Replace Dental Drills
 - c. How to Destroy Tooth Infections
 - d. 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

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

128 . The immune system, in an allergic reaction,

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

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

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

130 . It is understood that certain types of allergies are

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

131 . A severe allergic reaction may

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

آزمون های آزمایشی کشوری

حضوری و غیرحضوری

هرچند اخیراً برخی موسسات با الفاظی همچون "بالاترین جامعه آماری" سعی در ایجاد روانی برای جذب مخاطبین به سمت خود می‌باشند ولی به گواهی بسیاری از پذیرفته شدگان سال‌های قبل، رقابت در آزمون‌های سنا بدلیل حضور اکثریت رقباً 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 ظاهراء خوب خود اطمینان نخواهید داشت! موسسه علوم پزشکی سنا به عنوان اولین برگزار کننده آزمون‌های آزمایشی کشوری در حوزه علوم پزشکی از سال ۸۷ می‌باشد.

که هر ساله با بیشترین تعداد شرکت کننده 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 رقبای شما 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 شرکت کننده از سراسر کشور
- + برگزاری بصورت حضوری و اینترنتی با امکان صدور کارنامه باهم و به تفکیک
- + برگزاری بصورت مراحل طبقه‌بندی 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

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

- a. itching
 - b. overeating
 - c. inordinate thirst
 - d. failed pregnancies

133 . We can infer from the information in the text that a should be assessed for diabetes.

- a. a woman who has delivered two abnormal babies
 - b. mother who delivers a baby heavier than usual
 - c. mother with no apparent symptoms
 - d. person registering for life insurance

134 . At different stages of life, the diabetic may be different in terms of

- a. severe symptoms
 - b. warning skin issues
 - c. future benefits
 - d. size change

135 . The text implies that if you have no diabetic parent, sister or brother, you

- a. are very likely to get diabetes
 - b. should wait until a severe symptom arises
 - c. will never develop the disease in the future
 - d. 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

- a. supported by an extensive clinical trial
- b. in favor of using sleeplessness
- c. obtained from a cause and effect study
- d. obtained from an observational study

137 . The underlined word disorder (line 8) refers to

- a. apnea
- b. memory loss
- c. Alzheimer's disease
- d. cognitive impairment.

138 . The main idea of the passage is the possibility of

- a. treating sleep disorders by C.P.A.P.
- b. curing Alzheimer's by delaying memory
- c. delaying memory decline by treating sleep apnea
- d. treating cognitive problems by treating sleeping problems

139 . According to the passage, there is a cause and effect relationship between

- a. Alzheimer's age of onset and the use of C.P.A.P.
- b. lack of sleep and onset of Alzheimer's
- c. lack of sleep and C.P.A.P.
- d. sleep apnea and cognitive impairment

140 . According to the passage, memory impairment in those suffering from healthy people.

- a. untreated apnea occurred 10 years sooner than
- b. apnea treated by C.P.A.P occurred 10 years later than
- c. apnea treated by C.P.A.P and Alzheimer's occurred similarly to
- d. untreated apnea and Alzheimer's occurred 10 years later than

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

انواع آزمون های آزمایشی موسسه در طول سال



کارشناسی ارشد
زیست شناسی

دکتری
وزارت بهداشت

کارشناسی ارشد
وزارت بهداشت

دستیاری

آزمون لیسانس
به بیوشکی

آزمون جامع
علوم پایه



۱۰۰٪
رجوع



۵۰٪
رجوع



۰٪
رجوع

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

۱۰۰٪ درصد برای ثبت نام کنندگان
در پهار و تابستان

تحفیف ویژه

بصورت اینترنتی از طریق پورتال sanaportal.ir
و یا مراجعه به شعبه سنا در شهر یا استان خود

نحوه ثبت نام

حضوری در تمامی شعب / غیرحضوری از
 طریق دانلود فایل از سایت

نحوه برگزایی

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

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

بسمه تعالیٰ

دبيرخانه 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 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 بزرگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

نام:	نام خانوادگی:	کد ملی:		
نام رشته:	نام درس:	نوع دفترچه: 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

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی، مسئله‌هده درصدها و کتابها و مزوات (یافته) ای قبول شدند.
 انت اگرین می‌توانید این سوالات را در اختصار خود نداشته باشید آنها را در سایت پذیرای آزمونهای آزمایشی ایالتی، و مذکور
 مزوات نظرات برقرار آزمونهای علوم پزشکی کلید آزمونهای وزارت بهداشت و وزارت علوم

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

- a. using plasma jets
- b. drilling into dentin
- c. feeding on sugar
- d. leaving tooth structures intact

122. The direct cause of tooth caries is usually

- a. sweets
- b. an acid
- c. boring cavities
- d. serious infection

123. Tooth caries, if not treated, may sometimes

- a. kill the person
- b. heal themselves
- c. destroy bacteria
- d. be tooth repairing

124. When possible, dentists are said to advocate the

- a. tooth storage
- b. dentine removal
- c. drill's brute force
- d. fewest interventions

125. To get the decayed tooth back to its normal shape, the dentist

- a. puts in a filling
- b. generates plasma jets
- c. drills cavities in the tooth
- d. infects dentin with bacteria



بسته های آموزشی

بسیاری از داوطلبان با مشاهده حجم و تعدد کتب رفرنس، نگران نحوه گزینش مطلب و کمبود زمان برای مطالعه آنها می گردند. از این رو جزوای و کتاب های سنا که مجموعه کم نظیری از مطالب مهم کتاب های رفرنس و کلاس های اساتید بورد می باشد، می تواند یک منبع جامع، کامل و در عین حال خلاصه ای محسوب گردد که نیاز شما را به هر منبع دیگری مرتفع می سازد.

مزیت دیگر جزوای سنا ویرایش سالانه و یا دو سالانه آنها توسط اساتید و نفرات برتر کنکور است. زیرا در رشته های علوم پزشکی با توجه به تغییرات منابع و یا تغییر نوع طراحی سوال هر چند سال یکبار در کنکور، جزوای ویرایش قدیم عملا برای کنکور چند سال بعد قابل استفاده نخواهد بود. لازم بذکر است موسسه برای رساندن جزوای ویرایش جدید به خریداران قبلی خود، هزینه های دریافت نمی کند.



- ◀ پوشش کامل کتب رفرنس اعلام شده و اعلام نشده!
- ◀ بروزرسانی جزوای همراه با آخرین تغییرات
- ◀ تایپ شده و با ظاهر جذاب
- ◀ استفاده از مطالب تدریسی اساتید عضو بورد(طراح سوال کنکور)
- ◀ ارائه آزمونک های تک درس در پروفایل داوطلبی خریداران جزوای
- ◀ تخفیف ویژه شرکت در آزمون های کشوری سنا برای خریداران جزوای



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

sanapezeshki.com/Jozveh

- ۱۱۳ - ژنوم کدامیک از باکتریوفاژهای زیر RNA می‌باشد؟
- (T7) (d) (Lambda) (c) (MS2) (b) (M13) (a)
- ۱۱۴ - گلتی ویروس جزء کدامیک از خانواده‌های ویروسی زیر است؟
- (الف) کروناویریده (ب) پاروویریده (ج) رئوویریده (د) بیروناویریده
- ۱۱۵ - کدامیک از خانواده‌های ویروسی از طریق مواد غذایی می‌تواند منتقل شود؟
- (Caliciviridae) (Orthomyxoviridae) (Parvoviridae) (Rhabdoviridae)
- ۱۱۶ - کدام گزینه در مورد پاپیلو ما ویروس صادر است؟
- (الف) در سیتوپلاسم تکثیر می‌کند. (ب) دارای تقارن هلیکال است. (ج) ژنوم DNA دو رشته خطی دارد. (د) فاقد پوشش است.
- ۱۱۷ - کدامیک از ویروس‌های زیر از عوامل شایع در ایجاد عقریک هربسی (Herpetic whitlow) در سر انگشتان می‌باشد؟
- (CMV) (ا) (واریسلازوستر) (ب) (هرپس سیمپلکس تیپ I) (ج) (EBV) (د)
- ۱۱۸ - کدامیک از ویروس‌های زیر در هسته سلول تکثیر می‌یابد؟
- (الف) هاری (ب) بورنا (ج) کرونا (د) پولیو
- ۱۱۹ - کدامیک از ویروس‌های زیر زئونوتیک می‌باشد؟
- (الف) اکو (ب) کوکساکی (ج) orf (د) روبلا
- ۱۲۰ - ویروس BK باعث ایجاد کدامیک از عوارض زیر در افراد با نقص ایمنی می‌شود؟
- (الف) سیستیت هموراژیک (ب) گاستروانتریت (ج) کونژکتیویت (د) بشورات جلدی

۸۹ - در کدام بیماری انگلی زیر اختلال در جذب ویتامین B_{12} ممکن است ایجاد شود؟

- (الف) پاراگونیمیازیس (ب) فاسیولوپیسیازیس (ج) هتروفیازیس
 (د) شیستوزومیازیس

۹۰ - اپیدمیولوژی کدام انگل زیر شبیه به آسکاریس لومبریکوئیدس است؟

- (الف) تریکوریس تریکیورا (ب) انتروبیوس ورمیکولاریس (ج) تنیا سازینانا
 (د) هیمنولپس نانا

قارچ‌شناسی

۹۱ - کدامیک از سرو‌تاپ‌های کربپتوکوکوس نتوفورمنس انتشار جهانی دارند و مرتبط با فضولات کبوتران می‌باشند؟

- (الف) AD و A (ب) B و AD (ج) C و B (د) C و D

۹۲ - کلنی کدامیک از قارچ‌های رشته‌ای زیر در مرحله اولیه رشد خود به شکل مخمری است؟

- (الف) فونسکا کامپکتوم (ب) فونسکاپدروزئی (ج) اگزوفیلا ورنکنی
 (د) کلادوفیالوفورا کاریونی

۹۳ - گرانول سیاه در مایستوما، توسط کدام عامل تشکیل می‌گردد؟

- (الف) نوکاردیا برازیلینسیس (ب) مادرولا گریزه‌آ (ج) سودآلشريا بوئیدی
 (د) آکتینومایسنس اسرائیلی

۹۴ - قارچ‌ها فاقد کدامیک از ارگانلهای زیر می‌باشند؟

- (الف) ریبوزوم (ب) میکروتوبول (ج) میکروبادی (د) دیکتیوزوم

۹۵ - مصرف علوفه آلوده به مایکوتوكسین حاصل از قارچ‌های زیر باعث حساسیت به نور خورشید و اگزما در حیوان می‌شود؟

- (الف) پیتومایسنس چارتاروم (ب) آسپرژیلوس فلاووس (ج) فوزاریوم مونیلیفورم (د) پنی سیلیوم گریزئوفولوم

۹۶ - کدامیک از محیط‌های کشت زیر جهت تولید کلامیدوکونیدی در کاندیدا دابلینینسیس و افتراق آن از کاندیدا آلبیکنس بکار می‌رود؟

- (الف) کورن میل آگار- توئین ۸۰

(ب) نیجر آگار

(ج) بلاد آگار

(د) مولرهینتون

۹۷ - در گوشت حیوانی که با دانه‌های آلوده به آسپرژیلوس کاربوناریوس تغذیه کرده باشد، احتمال حضور کدام یک از مایکوتوكسین‌های زیر وجود دارد؟

- (الف) آفلاتوکسین B₁ (ب) فومونیزین B₁ (ج) اوکراتوکسین A (د) T₂ توکسین

۹۸ - پنوموسیستیس در کدام شاخه از قارچها طبقه بندی می‌شود؟

- (الف) آسکومایستها (ب) بازیدیومایستها (ج) زایگومایستها
 (د) دوترومایستها

۹۹ - کدامیک از گونه‌های پرووتکا بعنوان عامل شایع عفونت در انسان گزارش گردیده است؟

- (الف) فیلامنتا (ب) زوفی (ج) استاگنورا (د) موریفورمیس

۱۰۰ - شایع‌ترین فرم بالینی سودآلشريا زیس کدام مورد زیر است؟

- (الف) کراتیت (ب) آندوفتالمیت (ج) مای ستوما
 (د) عفونت ریوی

دانلود سوالات آزمونهای علوم پزشکی مشاهده درصدها و کتابها و جوابات پیشنهادی قبول شدگان
 آنلاین های اسکن شده و اقدام آموزنده و سطیزه برآمدک آزمونهای آزمایش ایتالیان و مفهومی

فرم جوابات نظرات برتر آزمونهای علوم پزشکی کلید آزمونهای وارد بهداشت و وزارت علوم

کتاب

- ▶ سری گنجینه جامع سوالات
- ▶ سری سوالات تالیفی
- ▶ سری درسنامه تشریحی
- ▶ سری نکته و تست
- ▶ فلاش 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 اینیمیشن های مربوط به فصول کتاب

» فلاش 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 نویسنده 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 ۰۹۱۵۷۸۹۴۸۰۰ 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

د) کلسترول

- ۸۰ - گزینه‌های زیر در تشدید علائم ژیاردیوز در انسان نقش دارند به استثناء:
- الف) سن
 - ب) IgA
 - ج) سوء تغذیه

- ۸۱ - خوردن اووسیست کدام کوکسیدیا بلا فاصله پس از دفع آلوده کننده است؟
- الف) *Isospora belli*
 - ب) *Toxoplasma gondii*
 - ج) *Cryptosporidium hominis*
 - د) *Cyclospora Cystanensis*

- ۸۲ - انتقال *Toxoplasma gondii* به انسان از راه‌های زیر صورت می‌گیرد به استثناء:

- الف) گزش حشرات خونخوار
- ب) خوردن فرآورده‌های غذایی آلوده به کیست سنجی
- ج) خوردن مواد غذایی آلوده به اووسیست رسیده.
- د) از طریق جفت به جنین

- ۸۳ - محل زندگی گاسترودیسکوئیدس در چه عضو میزبان نهایی است؟

- الف) سکوم
- ب) پریتوئن
- ج) پانکراس
- د) روده باریک

- ۸۴ - کدام کرم زیر احتمالاً می‌تواند از طریق خوردن گوشت نپخته یا کم پخته پرندگان منتقل شود؟
- الف) تریکوریس
 - ب) توکساسکاریس
 - ج) توکسوکارا
 - د) تریکوسترونژیلوس

- ۸۵ - انسان میزبان تصادفی برای کدامیک از کرم‌های زیر محسوب می‌شود؟

- الف) تریکوسترونژیلوس اکسه ای
- ب) شیستوزوما هماتوبيوم
- ج) همینولپیس نانا
- د) تریکیوریس تریکیورا

- ۸۶ - تخم نابارور آسکاریس لمبریکوئیدس ممکن است با تخم کدامیک از کرم‌های زیر اشتباه شود؟

- الف) کلونورکیس سینن سیس
- ب) هتروفیس هتروفیس
- ج) تریکوسترونژیلوس
- د) انتروبیوس ورمیکولاریس

- ۸۷ - کدام کرم زیر جزء کرم‌های منتقله از طریق خاک می‌باشد؟

- الف) دیفیلوبوتربیوم لاتوم
- ب) اکینوکوکوس گرانولوزوس
- ج) دیکروسیلیوم دندریتیکم
- د) کرم‌های قلابدار

- ۸۸ - خوردن آب آلوده به سیکلوبس، خطر ایجاد چه آلودگی انگلی را بهمراه دارد؟

- الف) تنبیازیس
- ب) اسپارگانوزیس
- ج) دیفیلوبوتربیازیس
- د) هیمنولپیازیس

آزمونک

عدم محدودیت

زمان و مکان

شاید در آزمون های آزمایشی سراسری که در موعد خاصی برگزار می شوند، فرد تواند 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 پروفاپل افراد فعل باقی بماند و هر زمان که فرد به آمادگی کامل برای مباحث مورد نظر در آزمونک رسید بتواند در آن شرکت کند.

کارت نامه ای شناور!

کارت نامه آزمونک های سنا بلا فاصله پس از ارسال پاسخهای داوطلب از طریق منوی کارت نامه قابل دسترسی است. در کارت نامه 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، قبل تغییر است بنابراین تومیه می کنیم هر چند وقت یکبار با مراجعه به منوی کارت نامه از آخرین وضعیت رتبه خود مطلع شوید.

سوالات تالیفی همراه

با پاسخ های تشریحی

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

چه موقع به سراغ

آزمونک بیایم؟!

اکیدا تومیه می کنیم بلا فاصله پس از اتمام مطالعه مباحث به سراغ آزمونک آن مباحث نباید. اجازه بدھید حداقل چند روز بگذرد تا اطلاعات باقیمانده در ذهن شما بصورت واقعی مورد سنجش قرار گیرد. این موضوع کاملاً مورد قبول اکثرب استادی و مشاوران است که به هیچ وجه نباید بلا فاصله 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 نهادهای ها و همچنین برگزاری ایترنیتی همزمان با آزمون حضوری، آزمون آزمایشی دارای اعتبار بسیار بالاتری است. از سوی دیگر با توجه به چند درسه بودن آزمون های 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
کارت نامه

صدور کارت نامه
بلا فاصله 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:



۶۰ - در دختر ۱۶ ساله مبتلا به بی‌اشتهاای عصبی (unorexia nervosa) با وزن ۴۰ کیلوگرم، برای شروع درمان وزانه چند کیلوگالری انرژی تجویز می‌شود؟

- (الف) ۱۴۰۰ (ب) ۱۰۰۰ (ج) ۱۸۰۰ (د) ۲۲۰۰

یوشیمی عمومی

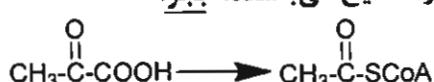
۶۱ - کدامیک از اسید‌آمینه‌های زیر دارای کمترین pH ایزووالکتریک است؟

- (الف) آسپارازین (ب) آسپارتات (ج) آژین (د) آلانین

۶۲ - پتانسیل احیای کدامیک از اعضای زنجیره تنفسی کمتر است؟

- (الف) NADH (ب) FADH₂ (ج) سیتوکروم b (د) اکسیژن

۶۳ - در مورد واکنش زیر همه عبارات زیر صحیح می‌باشند، بجز:



(الف) فرآیند اکسیداسیون به صورت برگشت پذیر انجام می‌شود.

(ب) به ازای تولید هر مولکول استیل کوآنزیم آ، معادل ۲/۵ مولکول ATP ایجاد می‌شود.

(ج) چهار کوآنزیم مشتق از ویتامین‌های گروه B مورد نیاز است.

(د) آنزیمهای دکربوکسیلаз و ترانسفراز نیز دخالت دارند.

۶۴ - امگا اکسیداسیون اسیدهای چرب در کدام بخش از سلول اتفاق می‌افتد؟

- (الف) میتوکندری (ب) سیتوزول (ج) شبکه آندوپلاسمی (د) دستگاه گلزاری

۶۵ - کدام یک از اسیدهای چرب زیر به مقدار زیاد در سورفاکتانت ریه وجود دارد؟

- (الف) استئاریک (ب) اولئیک (ج) پالمیتیک (د) آرشیدونیک

۶۶ - علامت C_{18:2;9,12} مربوط به کدام اسید چرب است؟

- (الف) اولئیک (ب) استئاریک (ج) لینولئیک (د) پالمیتیک

۶۷ - اختلال در سنتز ملانین از تیروزین توسط آنزیم تیروزیناز، در کدام ناهنجاری بالینی زیر وجود دارد؟

- (الف) آلکاپتونوری (ب) فیلکتونوری (ج) اسیدمی متیل‌مالونیک (د) آلبینیسم

۶۸ - کدام یک از آنزیمهای زیر در سکته قلبی سریع‌تر به داخل خون رها می‌شود؟

(الف) لاکتات دهیدروژناز-۱

(ب) هیدروکسی بوتیرات دهیدروژناز

(ج) کرآنین کیناز-۲

(د) لاکتات دهیدروژناز-۲

۶۹ - کدام ترکیب یک نوکلئوزید است؟

- (الف) سیتیدین (ب) گوانوزین مونوفسفات (ج) سیتیدیلات (د) داکسی‌یوریدیلات

۷۰ - گالاکتوزی حاد، ناشی از نقص در فعالیت کدام آنزیم است؟

(الف) گالاکتوکیناز

(ب) گالاکتو-۱-فسفات یوریدیل ترانسفراز

(ج) UDP-گالاکتو-۴-ابی‌مراز

(د) UDP-گلوکز-۴-ابی‌مراز

۴۸ - در سیگاری هایی که روزانه یک پاکت سیگار (۲۰ نخ) مصرف می کنند نیاز به ویتامین ث به چه میزان افزایش می باشد؟

- الف) ۳۰۰ میلی گرم ب) ۵۰ میلی گرم ج) ۱۶ میلی گرم د) ۳۲ میلی گرم

- ۴۹- جه می خلله ای، از کمیود B12 و اسید فولیک MCV افزایش می یابد؟

- Stage IV (د) Stage III (ج) Stage II (ب) Stage I (الف)

- مکانیسم اثر کوانزیم Q₁₀ در کاهش فشار خون کدام است؟

- الف) اثر مستقیم براندوتلیوم و عضلات صاف عروق
 ب) مهار سیستم رنین- آنزیوتانسین
 ج) تولید نیتریت اکسید (NO)
 د) کاهش زیست فراهمی سدیم

۵۱- در مطالعات ایدمیلوژیک کدام ریز مغزی نقش محافظتی در پرایر ایجاد سرطان کولورکتال ندارد؟

- الف) برم ب) فولات ج) كالسيوم د) سليم

۵۲ - سوزش لب‌ها، آماس ملتحمه، زخم قرینه و نوروپاتی از علائم کمبود کدامیک می‌باشد؟

- الف) فيتامين A ب) فيتامين B₂ ج) فيتامين E د) فيتامين B₆

۵۳- کدام ماده غذایی برای درمان اسهال در بیماران مبتلا به HIV توصیه می‌شود؟

- الف) غذاهای ادویه دار ب) آب میوه سنتیک ج) موز د) شیر

۵۴- دریافت بالای کدام ویتامین‌ها در بیماران مبتلا به ایدز در ارتباط با افزایش تعداد $CD4$ و آهسته شدن سیر بیماری می‌باشد؟

- الف) فيتامين A و گروه B ب) فيتامين C و گروه B ج) فيتامين A و E د) فيتامين A و D

۵۵- کدام گزینه در مورد Prebiotics نادرست است؟

- الف) فروکت او گیلوساکاریدها (FOSS) یک نوع Prebiotic هستند.

ب) نوع فیبر عملکردی محسوب می شوند.

ج) باعث تحریک رشد بیفید و باکتریها می شوند.

د) همان باکتری های مفید ساکن کولون هستند.

۵۶ - مصرف مکمل کدام ریز مغذی می تواند نقش آسپرین را در بدن تقویت کند؟

- الف) فيتامين K ب) تيامين ج) فيتامين E د) نياسين

۵۷- کدامیک از مواد غذایی زیر بیشترین میزان ویتامین K را دارند؟

- الف) هویج ب) کلم بروکلی ج) لوبیا سبز

- کدامیک از روغن های زیر ویتامین E بیشتری دارد؟

- الف) روغن آفتابگردان ب) روغن کانولا ج) روغن ذرت د) روغن زیتون

۵۹۰- در کمبود کدام ویتامین علائمی مثل کاهش حس بینایی، سوزش و خارش چشم، زخم گوشه لبها مشاهده می شود؟

- الف) ريبوفلاوين ب) بيوتين ج) اسيدفوليك د) تيامين

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 تایکی 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 روستاهای همچنین معرفی فناوری نسل ۳ و ۴ اینترنت موبایل، این امکان با همکاری برنامه نویسان مجبوب 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 برای راحتی هر چه تمام برگزار می گردد. دیگر نیازی به مسافرت های پر خطر از شهرستان به تهران و صرف زمان و هزینه های گذاف 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 عمرانه 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 وايتبورد کلاس
 - امکان مشاهده فایل های صوتی-تصویری ماند اینمیشن 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 سرتکان دادن به معنی تایید

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 ۱۴۸ یا ۲۵۶ کیلوبایت (یک سرعت کاملاً معمولی) می‌باشد. کیفیت تصویر و صدای استاد به تناسب سرعت اینترنت شما بصورت اتوماتیک تنظیم می‌گردد. در صورتی که می‌خواهید سرعت اینترنت خود را تست کنید به آدرس زیر مراجعه نموده تا از سرعت واقعی خود مطلع شوید: speed.sanapezeshki.com در صورتیکه شما به هر دلیل به اینترنت ADSL یا ۳G یا ۴G دسترسی ندارید می‌توانید به نمایندگی شهر یا استان خود رفته و با استفاده از تجهیزات نمایندگی ما در کلاس های آنلайн و با اساتید تهران شرکت کنید. در صورت مسافت زیاد شما با نزدیکترین نمایندگی، بازهم نگران نباشید، با رفتن به یک کافی نت بازهم می‌توانید از این کلاس ها بهره مند شوید.

تخفیف ویژه ۱۵ تا ۳۵ درصد برای ثبت نام کنندگان در بهار و تابستان

نحوه ثبت نام بصورت اینترنتی از طریق پورتال 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:



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

کارگاه‌های علمی پژوهشی

برگزاری بصورت
حضوری و از راه دور

با ارایه گواهینامه معتبر
ملی و بین‌المللی

بصورت حضوری
و آنلاین

با حضور اساقید با تجربه
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 آشنازی 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