

# آکادمی آموزش پزشکی هابمد



ما در کنار شما هستیم  
تا بهترین آموزش ها برای تان  
مهیا باشد

از شما دعوت میکنم  
به سایت ما سر بزنید  
و از مطالب و دوره های  
**رایگان** ما استفاده کنید

[www.Hubmed.ir](http://www.Hubmed.ir)

## تشریح

۱- کدام یک از استخوان های زیر جزء ردیف Distal مچ دست است؟

Lunate (الف)

Trapezoid (ب)

Scaphoid (✓ج)

Triquetrum (د)

۲- خم کولیک چپ با کدام یک از ساختارهای آناتومی زیر مجاور است؟

(الف) طحال

(ب) پانکراس (✓)

(ج) کبد (X)

(د) دوازدهه (X)

۳- کدام یک از حفره های قلب قسمت اعظم قاعده آن را تشکیل می دهد؟

(الف) دهلیز راست

(ب) بطن چپ (✓)

(ج) دهلیز چپ

(د) بطن راست

۴- کدام یک از ساختارهای آناتومی زیر فقط در میان سینه (Mediastinum) فوقانی قرار دارد؟

(الف) قوس آئورت (✓)

(ب) عصب فرنیک

(ج) مری

(د) عصب واگ

۵- حفره تریگوپالاتین (Pterygopalatine fossa) از طریق کدام یک از ساختارهای آناتومی زیر با حفره بینی ارتباط

دارد؟

Sphenopalatine foramen (الف)

Foramen rotundum (ب)

Pterygoid canal (ج)

Inferior orbital fissure (✓د)

۶- کدام استخوان زیر دهانه سینوس ماگزیلاری را از عقب محدود می کند؟

Ethmoid (الف)

Palatine (ب)

Lacrimal (ج)

Inferior nasal concha (د)

۷- کدام استخوان در تشکیل لبه جلویی حفره کیسه اشکی (lacrimal sac fossa) شرکت می کند؟

Frontal (الف)

Lacrimal (ب)

Ethmoid (ج)

Maxilla (د)

۸ - ستیخ اینفرا تمپورال (Infratemporal crest) بر روی کدام استخوان قرار دارد؟

الف) Temporal

ب) Sphenoid

ج) Palatine

د) Parietal

۹ - مجرای غده پاروتید کدامیک از عضلات زیر را سوراخ می کند؟

الف) Buccinator

ب) Masseter

ج) Orbicularis oris

د) Risorius

۱۰ - کدامیک از ساختارهای آناتومی زیر از بین عضلات تنگ کننده بالایی و میانی حلق عبور می کند؟

الف) Recurrent laryngeal nerve

ب) Stylopharyngeus muscle

ج) Superior laryngeal artery

د) Levator veli palatini muscle

۱۱ - کدامیک از عضلات زیر به سطح داخلی زاویه فک پایین متصل می شود؟

الف) Medial pterygoid

ب) Buccinator

ج) Lateral pterygoid

د) Masseter

۱۲ - شریان مایلوهایوئید (Mylohyoid artery) شاخه کدام شریان است؟

الف) Deep temporal

ب) Pterygoid

ج) Facial

د) Inferior alveolar

۱۳ - بخش پشتی ورید رترومندیبولار (Retromandibular vein) به کدام ورید زیر تخلیه می شود؟

الف) Anterior jugular

ب) Posterior auricular

ج) Facial

د) Internal jugular

۱۴ - عصب آلوئولار خلفی فوقانی (Posterior superior alveolar nerve) شاخه کدامیک از اعصاب زیر است؟

الف) Mandibular

ب) Greater palatine

ج) Maxillary

د) Lesser palatine

۱۵ - کدامیک از اعصاب حاوی الیاف سمپاتیک است؟

- (الف) Greater petrosal
- (ب) Deep petrosal
- (ج) Chorda tympani
- (د) Lesser petrosal

۱۶ - کدامیک از ساختارهای آناتومی زیر مربوط به دیواره جلویی گوش میانی است؟

- (الف) Antrum mastoid
- (ب) Oval window
- (ج) Pyramidal process
- (د) Pharyngotympanic tube

۱۷ - کدامیک از عضلات چشمی زیر عصب گیری متفاوت دارد؟

- (الف) Superior rectus
- (ب) Superior oblique
- (ج) Inferior oblique
- (د) Inferior rectus

۱۸ - کدام غضروف مبدأ اتصال عضله دور کننده طناب های صوتی (Abductor vocal cords) است؟

- (الف) Cricoid arch
- (ب) Arytenoid vocal process
- (ج) Arytenoid muscular process
- (د) Cricoid lamina

۱۹ - کدامیک از ساختارهای زیر در پایین دهانه حلقی شیپور استاس قرار دارد؟

- (الف) Levator veli palatini
- (ب) Pharyngeal recess
- (ج) Salpingopharyngeus
- (د) Torus tubarius

۲۰ - کدامیک از شریان های زیر از درون حلقه عصبی اوریکولوتمپورال (Auriculotemporal nerve ring) عبور می کند؟

- (الف) Pterygoid
- (ب) Middle meningeal
- (ج) Inferior alveolar
- (د) Buccal

۲۱ - در آسیب نیمه راست نخاع در سطح سگمان T2 همه موارد زیر دیده می شود، بجز:

- (الف) فلج نیمه راست بدن
- (ب) اختلال حس در نیمه چپ بدن
- (ج) اختلال حس لمس دقیق در طرف چپ بدن
- (د) اختلال در درک حس عمقی ناخودآگاه اندام تحتانی سمت راست بدن

۲۲ - کدام گزینه در مورد مخچه صحیح می باشد؟

- (الف) منشا الیاف خزه ای (Mossy) مخچه از هسته زیتونی تحتانی می باشد.  
 (ب) الیاف خروجی هسته های وستبولار از طریق پایک مخچه ای میانی وارد مخچه می شوند.  
 (ج) منشا الیاف خروجی قشر مخچه از سلول های گرانولار می باشد.  
 (د) الیاف خروجی هسته دندانیه ای مخچه وارد هسته و نترولترال تالاموس می شوند.

۲۳ - کدامیک از گزینه های زیر در سطح خارجی نیمکره مخ قرار دارد؟

- (الف) Paraterminal Gyrus  
 (ب) Paracentral Lobule  
 (ج) Triangular Gyrus  
 (د) Supplementary motor area

۲۴ - حس های سطحی ناحیه فک فوقانی به کدام هسته تالاموس وارد می شود؟

- (الف) Ventroposteromedial  
 (ب) Ventroposterolateral  
 (ج) Ventrolateral  
 (د) Mediodorsal

۲۵ - کدامیک از گزینه های زیر در تشکیل کف بخش مرکزی بطن های طرفی مغز شرکت دارد؟

- (الف) Calcar avis  
 (ب) Hippocampus  
 (ج) Tapetum  
 (د) Thalamus

۲۶ - آسیب کدامیک از شریان های زیر می تواند منجر به کاهش درک حس شنوایی شود؟

- (الف) Middle cerebral  
 (ب) Anterior cerebral  
 (ج) Posterior cerebral  
 (د) Posterior communicating

۲۷ - همه نوارهای عصبی زیر از ناحیه بصل النخاع عبور می کنند، بجز:

- (الف) Lateral lemniscus  
 (ب) Medial lemniscus  
 (ج) Trigeminal lemniscus  
 (د) Spinal lemniscus

۲۸ - کدام هسته ساقه مغز فعالیت غده اشکی را کنترل می کند؟

- (الف) Edinger Westphal  
 (ب) Inferior salivatory  
 (ج) Superior salivatory  
 (د) Dorsal vagus

۲۹ - کدام ناحیه از گره لنفاوی غنی از لنفوسیت‌های T است؟

- الف) کورتکس
- ب) پاراکورتکس
- ج) سینوس مدولاری
- د) طناب‌های مغزی

۳۰ - کدام سلول بافت همبند قادر به ترشح سایتوکین‌ها است؟

- الف) فیبروبلاست
- ب) فیبروسیت
- ج) پلاسماسل
- د) ماست سل

۳۱ - کدام سلول بافت استخوان قادر به ترشح ماتریکس متالوپروتئیناز است؟

- الف) استئوکلاست
- ب) استئوبلاست
- ج) استئوسیت
- د) استئوپروژنیاتور

۳۲ - مجاری غدد von Ebner به داخل کدام پاییلای زبانی تخلیه می‌شود؟

- الف) نخعی
- ب) قارچی
- ج) جامی
- د) برگگی

۳۳ - کدامیک از اجزای اسکلت سلولی به عنوان شاخصی برای تشخیص نوع سرطان استفاده می‌شود؟

- الف) میکروتوبول
- ب) فیلامنت حدواسط
- ج) میکروفیلانمت
- د) توبولین بتا

۳۴ - فاکتور مهارکننده مولرین توسط کدام سلول بیضه ترشح می‌شود؟

- الف) سرتولی
- ب) اسپرماتید
- ج) لایدیگ
- د) اسپرماتوسیت ثانویه

۳۵ - الیاف شاری رباط دور دندان از کدام رشته‌های بافت همبند تشکیل شده است؟

- الف) رتیکولر
- ب) اکسی تالان
- ج) الاستیک
- د) کلاژن

۳۶- اجسام هرینگ حاوی کدام هورمون است؟

(الف) پرولاکتین

(ب) وازوپرسین

(ج) کورتیزول

(د) نوراپی نفرین

۳۷- کدامیک از سلول های نوروگلیا در تشکیل سد خونی- مغزی مشارکت می کند؟

(الف) آستروسیت

(ب) الیگودندروسیت

(ج) اپاندیمال

(د) میکروگلیا

۳۸- تقسیم میوز سلول جنسی در زن، چه زمانی پایان می یابد؟

(الف) دوره رویانی

(ب) تولد

(ج) تخمک گذاری

(د) لقاح

۳۹- در روند اسپرمیوز، تمام تغییرات زیر روی می دهند، بجز:

(الف) افزایش میزان سیتوپلاسم

(ب) متراکم شدن هسته

(ج) تشکیل قطعه میانی دم

(د) تشکیل آکروزوم

۴۰- تمام قسمت های زیر از مشتقات قطعه بین ماگزیلاری هستند، بجز:

(الف) فیلتروم

(ب) کام اولیه

(ج) قسمت تحتانی تیغه میانی بینی

(د) جایگاه چهار دندان پیش در ماگزیلا

۴۱- کدامیک از ساختارهای زیر از مشتقات غضروف مکل محسوب می شود؟

(الف) رباط اسفونمندیبولار

(ب) زائده ی استیلوئید تمپورال

(ج) استخوانچه ی رکابی

(د) استخوان فک تحتانی

۴۲- کدام گزینه منشأ رتیکولوم ستاره ای جوانه ی دندانی است؟

(الف) ستیغ عصبی

(ب) اکتودرم

(ج) اولین سومایتومر

(د) مزودرم

## بیوشیمی پزشکی

۴۳ - فرم کوآنزیمی کدام ویتامین برای عملکرد آنزیم آمینوآسید اکسیداز مورد نیاز است؟

- الف) ریوفلاوین  
ب) پیریدوکسین  
ج) بیوتین  
د) کوبالامین

۴۴ - ایزووالریک اسیدی به علت اختلال در کاتابولیسم کدام آمینو اسید ایجاد می شود؟

- الف) والین  
ب) ایزولوسین  
ج) لوسین  
د) ترئونین

۴۵ - کدامیک از ناقلین غشایی زیر، تحت تأثیر انسولین، گلوکز را وارد سلول عضلانی می کند؟

- الف) GLUT2  
ب) GLUT5  
ج) GLUT3  
د) GLUT4

۴۶ - کدامیک از اسیدهای چرب زیر برای بدن ضروری می باشد؟

- الف) اسید پالمیتیک  
ب) اسید لیتولنیک  
ج) اسید استئاریک  
د) اسید اولئیک

۴۷ - کدامیک از آنزیم های زیر در جریان خون، تری گلیسرید موجود در شیلومیکرون و VLDL را هیدرولیز کرده و فعال کننده آن Apo-CII می باشد؟

- الف) لیپاز حساس به هورمون  
ب) لسیتین کلسترول آسیل ترانسفراز  
ج) لیپوپروتئین لیپاز  
د) لیپاز کبدی

۴۸ - بیماری در نتیجه مصرف آمیتال دچار مسمومیت شده است. مهار کدام کمپلکس زنجیره تنفسی در بروز علائم آن نقش دارد؟

- I (الف)  
II (ب)  
III (ج)  
IV (د)

۴۹ - کدامیک از ترکیبات زیر در سنتز هم (Heme) مشارکت دارند؟

- الف) متیونین - سوکسینیل کوآ  
ب) گلیسین - اورنی تین  
ج) متیونین - اورنی تین  
د) گلیسین - سوکسینیل کوآ

۵۰ - در اثر فعال شدن فسفولیپاز C در داخل غشای سلول و تولید دی آسیل گلیسرول به عنوان پیامبر ثانویه، کدام پروتئین کیناز (PK) زیر فعال می شود؟

- A (الف)
- B (ب)
- C (ج)
- G (د)

۵۱ - آنزیم فسفو فروکتو کیناز - ۱ توسط کدامیک از ترکیبات زیر مهار می شود؟

- الف) AMP
- ب) ATP
- ج) Fructose 2,6-bisphosphate
- د) Acetoacetyl-CoA

۵۲ - کمبود کدامیک از آنزیم های زیر باعث لیز گلبول های قرمز (بیماری فاویسم) می شود؟

- الف) فسفوگلوکونات دهیدروژناز
- ب) پیرووات کیناز
- ج) گلوکز ۶-فسفات دهیدروژناز
- د) فسوفروکتو کیناز - ۱

۵۳ - همه پلی ساکاریدهای زیر شاخه دار هستند، بجز:

- الف) آمیلوز
- ب) آمیلوپکتین
- ج) گلیکوژن
- د) دکسترین

۵۴ -  $Pka$  برای یک اسید ضعیف برابر ۶ می باشد. در  $pH=4$  نسبت غلظت مولی باز کونژوگه به اسید ضعیف چقدر است؟

$$\frac{4}{2} = 1.5$$

- الف) 100
- ب) 10
- ج) 1
- د) 0.01

۵۵ - آمونیاک در جریان خون توسط کدامیک از آمینواسیدهای زیر جابجا می شود؟

- الف) آرژنین
- ب) اورنیتین
- ج) گلوتامین
- د) گلیسین

۵۶ - اندازه گیری کدام آنزیم سرمی زیر می تواند برای تشخیص پانکراتیت حاد مورد استفاده قرار گیرد؟

- الف) انتروپتیداز
- ب) آمیلاز
- ج) آلکالین فسفاتاز
- د) اسید فسفاتاز

۵۷ - در کدامیک از شرایط زیر سرعت اولیه ( $V_i$ ) یک واکنش، نصف سرعت ماکزیمم ( $V_{max}$ ) است؟

الف)  $[S] \ll K_m$

ب)  $[S] \gg K_m$

ج)  $[S] = 2K_m$

د)  $[S] = K_m$

۵۸ - برای بیمار مبتلا به نقرس، آلوپورینول تجویز شده است. فعالیت کدام آنزیم در نتیجه مصرف این دارو مهار می شود؟

الف) گزانتین اکسیداز

ب) آدنوزین دامیناز

ج) اوریکاز

د) پورین نوکلئوزید فسفریلاز

۵۹ - کدامیک از آمینواسیدهای زیر که در ایجاد پیوند کووالانسی در ساختمان پروتئین نقش دارد، در زنجیره جانبی خود حاوی گروه تیول می باشد؟

الف) متیونین

ب) سیستئین

ج) گلیسین

د) سرین

۶۰ - اریتروپوئیتین که نقش بسیار اساسی در سنتز هموگلوبین دارا می باشد، در کدامیک از بافت های زیر سنتز می شود؟

الف) کبد

ب) تخمدان

ج) کلیه

د) تیموس

۶۱ - در سلول های پارافولیکولار غده تیروئید، کدام هورمون زیر سنتز می شود؟

الف) کلسی تونین

ب) اندوتلین

ج) برادی کینین

د) گاسترین

۶۲ - در بیمار مبتلا به سندروم منکه (Menke's) که دچار کمبود غذایی مس شده است، عملکرد کدامیک از آنزیم های زیر مختل می گردد؟

الف) کلاژناز

ب) پرولیل هیدروکسیلاز

ج) الاستاز

د) لیزیل اکسیداز

۶۳ - فلوراید موجود در خمیردندان، آنزیم..... را در مسیر..... مهار می کند.

- (الف) آنولاز - گلیکولیز  
 (ب) هگزوکیناز - سیکل کربس  
 (ج) پیرووات کیناز - گلیکولیز  
 (د) فسفو فروکتو کیناز - گلیکولیز ✓

۶۴ - کدام یک از آنزیم های زیر در تشخیص بیماری های استخوان نقش دارد؟

- (الف) لاکتات دهیدروژناز  
 (ب) کراتین کیناز  
 (ج) آلکالن فسفاتاز  
 (د) گاما گلوتامیل ترانسفراز

۶۵ - مولکول tRNA یوکاریوتی توسط کدام آنزیم سنتز می شود؟

- (الف) RNA پلیمراز I  
 (ب) RNA پلیمراز III  
 (ج) RNA پلیمراز II  
 (د) DNA پلیمراز

۶۶ - آنتی بیوتیک تتراسیکلین کدام فرایند را مهار می نماید؟

- (الف) همانندسازی  
 (ب) رونویسی  
 (ج) ترمیم  
 (د) سنتز پروتئین ✓

۶۷ - در هنگام رونویسی در پروکاریوت ها، کدام آنزیم دو رشته DNA را از هم جدا می کند؟

- (الف) DNA پلیمراز  
 (ب) هلیکاز  
 (ج) توپوایزومراز  
 (د) RNA پلیمراز

### فیزیک پزشکی

۶۸ - در دیاترمی جراحی، کدام عامل زیر تاثیر چندانی در افزایش عمق برش بافت ندارد؟

- (الف) کاهش فاصله تکرار پالسهای نوسانهای میرا  
 (ب) کاهش سرعت حرکت دست جراح  
 (ج) کاهش فاصله الکتروود فعال نسبت به بافت  
 (د) کاهش اندازه الکتروود خنثی

۶۹ - هسته ناپایدار سدیم با عدد اتمی 11 متلاشی می شود و اتم نئون با عدد اتمی 10 بدست می آید، در این فرآیند چه ذره ای آزاد می شود؟



- (الف) آلفا  
 (ب) بتای منفی  
 (ج) بتای مثبت ✓  
 (د) نوترون

۷۰- یک ماده رادیواکتیو در بدن دو بیمار با اکتیویته مساوی کاشته می شود. اگر مدت زمانی که این ماده در بدن بیمار اول می ماند به اندازه یک نیمه عمر و در بدن دومی دو نیمه عمر باشد، نسبت انرژی آزاد شده در بیمار دوم به بیمار اول چقدر است؟

الف) 2

ب) 1.5

ج) 0.667

د) 0.5

۷۱- در یک سیستم سونوگرافی دامنه امواج فراصوت برگشتی از بافتی که عمق بیشتری دارند، میزان افت بیشتری دارند برای رفع مشکل چه راهکاری پیشنهاد می شود؟

الف) استفاده از جبران بهره زمانی (TGC)

ب) استفاده از پدیده داپلر

ج) افزایش شدت پالس فراصوت ارسالی

د) افزایش پهنای باند فرکانسی کریستال

۷۲- درصد عبور شدت موج فراصوت از مرز مشترک بافت چربی و عضله، نسبت به شدت موج فراصوت اولیه کدام است؟ امیدانس صوتی چربی و عضله را به ترتیب 1.35 و 1.65 ریل (Rayl) در نظر بگیرید.

الف) 99 درصد

ب) 90 درصد

ج) 10 درصد ✓

د) 1 درصد

### روانشناسی بالینی

۷۳- در کدام رشته تخصصی روان شناسی به "تفاوتهای فردی انسان" بیشتر توجه می شود؟

الف) روان شناسی رشد

ب) روان شناسی اجتماعی

ج) روان شناسی شخصیت ✓

د) روان شناسی تربیتی

۷۴- آزمایش "موقعیت نا آشنا" برای مطالعه کدامیک از پدیده های روان شناختی استفاده می شود؟

الف) مزاج

ب) رشد اخلاقی

ج) رشد شناختی ✓

د) دلبستگی

۷۵- بی توجهی به تیک تاک ساعت چه نوع یادگیری محسوب می شود؟

الف) خوگیری

ب) شرطی کلاسیک

ج) شرطی عامل

د) یادگیری پیچیده

۷۶ - زن جوانی با علائمی همچون تپش قلب، تعریق، تنگی نفس، لرزش عضلانی، تهوع و در نهایت ترس از مرگ به روان شناس مراجعه نموده است. وی اظهار داشت برای دقایقی در طول روز دچار این حالات می شود و بعد فروکش می کند. تشخیص بیماری وی چیست؟

- الف) اختلال اضطراب فراگیر
- ب) هراس اجتماعی
- ج) اختلال وحشت زدگی
- د) ازدحام هراسی

۷۷ - در کدام یک از نظریه ها بر مفهوم "یادگیری جانشینی (مشاهده ای)" تاکید می شود؟

- الف) روان کاوی
- ب) یادگیری اجتماعی
- ج) رفتارگرایی
- د) شناختی

۷۸ - مادری که فرزند معلولش را دوست ندارد، ولی به صورت افراطی از او مراقبت می کند. این رفتار نشان دهنده کدام یک از مکانیزمهای دفاعی است؟

- الف) جا به جاسازی
- ب) فرافکنی
- ج) واپس رانی
- د) واکنش وارونه

۷۹ - کدام رویکرد شخصیت بر مفهوم "گرایش به خودشکوفایی" تاکید دارد؟

- الف) رفتارگرایی
- ب) روان کاوی
- ج) انسان گرایی
- د) شناختی

۸۰ - دندان پزشکی که زودتر از صحبت های بیمار به تشخیص می رسد، یا کلام بعدی بیمار را پیش بینی می کند، دچار چه مانع گوش دادن فعال می شود؟

- الف) تلاش
- ب) کمی زیادی اطلاعات در صحبت ها
- ج) تفکر سریع
- د) فرضیات نادرست

۸۱ - پرهیز از داده های منفی حین کار جزء کدام یک از عملکردهای ارتباطی موثر می باشد؟

- الف) آرامش بخشی
- ب) نظارت
- ج) ارائه دستورالعمل
- د) آموزش

۸۲ - فراخنای حافظه فعال تقریباً چند ماده می باشد؟

- الف) بین ۲ تا ۹ ماده
- ب) بین ۵ تا ۹ ماده
- ج) بین ۳ تا ۵ ماده
- د) بین ۳ تا ۹ ماده

### انگل شناسی

۸۳ - انگل های مالاریا به روش های زیر منتقل می شوند، بجز:

- الف) گزش پشه آنوفل
- ب) انتقال خون
- ج) انتقال جفت
- د) تماس مستقیم

۸۴ - سگ در انتقال کدام بیماری انگلی به انسان نقش دارد؟

- الف) سیستی سرکوزیس
- ب) هیداتیدوزیس
- ج) انتروبیازیس
- د) تریکوریازیس

۸۵ - عامل دیسانتری در انسان کدام تک یاخته است؟

- الف) آنتامبا کلی
- ب) ژیا ردیا لامبلیا
- ج) آنتامبا هیستولیتیکا
- د) کریپتوسپوریديوم هومینیس

### قارچ شناسی

۸۶ - تظاهرات بالینی کدام عفونت دهانی به کاندیدیازیس غشای کاذب (برفک) شباهت دارد؟

- الف) موکورمایکوزیس
- ب) اسپرژیلوزیس
- ج) اکتینومایکوزیس
- د) ژئوتریکوزیس

۸۷ - شایعترین فرم بالینی عفونت های دهانی کاندیدا در کدام گزینه مشاهده می گردد؟

- الف) پرلش
- ب) اتروفی حاد
- ج) برفک دهان
- د) زبان مودار سیاه

۸۸ - کدامیک از عفونت های فرصت طلب زیر از طریق استنشاق ذرات معلق منتقل می گردد؟

- الف) کریپتوکوکوزیس
- ب) سپسیس ملاسزایی
- ج) ازوفازیت کاندیدایی
- د) کاندیدیازیس ریه

### باکتری شناسی

۸۹ - کدامیک از روش های تشخیصی عفونت هلیکوباکتر پیلوری بصورت غیرتهاجمی است؟

- الف) تست اوره آز سریع
- ب) کشت
- ج) بافت شناسی
- د) تست اوره تنفسی

۹۰ - کدامیک از ترکیبات زیر به عنوان آنتی سبتیک در برخی از خمیر دندان ها استفاده می شود؟

- الف) ستیل پیریدینیوم کلراید
- ب) تریکلوزان
- ج) پراکسید هیدروژن
- د) فرمالدئید

۹۱ - در مسمومیت غذایی ناشی از کدامیک از باکتری های زیر، کشت مدفوع در تشخیص قطعی آزمایشگاهی فاقد ارزش است؟

- الف) باسیلوس سرئوس
- ب) کلستریدیوم پرفرنجنس
- ج) ویبریو کلرا
- د) کمپیلوباکتر ژژونی

۹۲ - در همه باکتری های زیر ترانسفورماسیون طبیعی دیده می شود، بجز:

- الف) هموفیلوس آنفلونزا
- ب) استرپتوکوکوس پنومونیه
- ج) باسیلوس سوبتیلیس
- د) کورینه باکتریوم دیفتریه

۹۳ - در رنگ آمیزی کشت خالص یک نمونه تنفسی، کوکوس های گرم مثبت مشاهده شده است. اولین تست تشخیصی کدامیک از گزینه های زیر است؟

- الف) کاتالاز
- ب) کوآگولاز
- ج) اکسیداز
- د) اوره آز

۹۴ - در کدامیک از انواع راه های انتقال از غشا سیتوپلاسمی باکتری ها، سوبسترا در حین انتقال فسفریله می شود؟



الف) انتشار تسهیل شده

ب) انتقال فعال ✓

ج) انتقال گروهی

د) انتشار ساده

۹۵ - کدامیک از باکتری های زیر قادر به رشد در داخل ماکروفاژهای آلوئلی است؟

الف) استرپتوکوکوس پیوژنز ✓

ب) لژیونلا پنوموفیلا

ج) میکوپلاسما پنومونیه ✓

د) کورینه باکتریوم دیفتریه

۹۶ - دختر بچه 5 ساله ای دچار گلو درد، تب خفیف و ضعف و بی حالی شدید شده است. در معاینه بالینی، آگزودای خاکستری رنگ همراه با غشاء کاذب بر روی لوزه ها و گلو مشاهده شد. عامل احتمالی فارتزیت فوق کدامیک از باکتری های زیر است؟

الف) استرپتوکوکوس پیوژنز ✓

ب) کورینه باکتریوم دیفتریه

ج) بوردتلا پرتوسیس

د) میکوپلاسما پنومونیه

۹۷ - بیماری پس از کشیدن دندان دچار یک آبسه شدید در ناحیه لته شده است. با توجه به بوی متافن آبسه به نظر می رسد عفونت با دخالت باکتری های بیهوازی ایجاد شده است. کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر در درمان این عفونت کاربرد دارد؟

الف) جنتامایسین

ب) ونکومایسین

ج) مروپنم

د) سفالکسین ✓

۹۸ - در فرایند ایجاد پلاک دندان، کدام باکتری زیر به طور عمده پلیمرهای کربوهیدراتی (گلوکان ها) تولید می کند؟

الف) استرپتوکوکوس اورالیس ✓

ب) استرپتوکوکوس سانگوئیس

ج) استرپتوکوکوس موتانس

د) اکتینومایسین اسرائیلی

۹۹ - کدامیک از آنتی بیوتیک های زیر در درمان عفونت های ناشی از استافیلوکوک های مقاوم به چند دارو، استرپتوکوک ها و انتروکوک های مقاوم به وانکومایسین کاربرد دارد؟

الف) داپتومایسین

ب) باسیتراسین

ج) سفپیم

د) آزیترومایسین ✓

۱۰۰- بیماری مبتلا به کووید-۱۹ بستری در بخش مراقبت های ویژه، پس از چند روز دچار عفونت باکتریایی بیمارستانی شده است. محتمل ترین عامل عفونت کدام است؟

- (الف) هموفیلوس آنفلوانزا
- (ب) استرپتوکوکوس پیوژنز
- (ج) انتروکوکوس فکالیس ✓
- (د) مایکوپلازما کولریوم توپر کلوزیس

۱۰۱- علامت نیکولسکی در کدامیک از عفونت های استافیلوکوکی ذیل دیده می شود؟

- (الف) بیماری رایتز
- (ب) زردخیم تاولی
- (ج) سندرم شوک توکسیک
- (د) کربونکل

۱۰۲- فردی پس از جراحی لثه، دچار اندوکاردیت تحت حاد شده است. کدامیک از باکتری های زیر عامل احتمالی است؟

- (الف) استرپتوکوکوس پیوژنز ✓
- (ب) استرپتوکوکوس میتیس
- (ج) استرپتوکوکوس آنزینوسوس
- (د) استرپتوکوکوس آگالاکتیه

۱۰۳- بیماری با بیهوشی دهان و دندان ضعیف، تحت یک روش دندانپزشکی تهاجمی قرار گرفته است. وی بعد از مدتی دچار عفونت صورتی -- گردنی شده است. کدام باکتری می تواند عامل سببی باشد؟

- (الف) موبیلونیکوس کورتیزی
- (ب) پروتلا دیسینس
- (ج) اکتینومایسس اسرائیلی
- (د) کوتی باکتریوم آکنه

۱۰۴- در کدامیک از انواع جهش ها به دلیل تشکیل کدون پایان، ختم نافرجام سنتز پروتئین اتفاق می افتد؟

- (الف) Nonsense
- (ب) Missense
- (ج) Silent
- (د) Null

۱۰۵- کدامیک از پاتوتایپ های اشریشیا کلی می تواند عامل نقص کلیوی حاد و ترمبوسیتوپنی باشد؟

- (الف) انتروپاتوزنیک
- (ب) انتراگریگیتیو
- (ج) انتروتوکسیژنیک
- (د) انتروهمورازیک

۱۰۶- همه گزینه های زیر در مورد میونکروز کلسترییدیومی صحیح است، بجز:

- (الف) درمان میونکروز با دوز بالای پنی سیلین انجام می شود.
- (ب) عمدتاً توسط کلسترییدیوم پرفرنجس ایجاد می شود.
- (ج) عامل بیماری، باسیل گرم مثبت بی هوازی می باشد. ✓
- (د) برای پیشگیری از آن واکسن DTP توصیه می شود.

۱۰۷ - میزبان طبیعی کدامیک از باکتری های زیر فقط انسان است؟

- الف) مایکوباکتریوم بوویس
- ب) نایسریا گونوره
- ج) اشريشيا کلي
- د) سالمونلا انتریتیدیس

### ویروس شناسی

۱۰۸ - کدامیک از ویروسهای زیر توانایی ایجاد سرطان اوروفارنکس را دارد؟

- الف) آدنو
- ب) هریس
- ج) پاپیلوما
- د) آنفلوانزا

۱۰۹ - مهار کننده های پروتئاز ویروسی در درمان کدام عفونت ویروسی زیر کاربرد دارند؟

- الف) CMV
- ب) HIV
- ج) HBV ✓
- د) HDV

۱۱۰ - کدام ویروس زیر در اثر مصرف مواد غذایی به انسان انتقال پیدا می کند؟

- الف) نورو
- ب) سرخک
- ج) تب زرد
- د) آبله

۱۱۱ - کدام ویروس باعث تورم غده بزاقی پاروتید می گردد؟

- الف) سرخجه
- ب) پولیو
- ج) سرخک
- د) اوریون

۱۱۲ - کدامیک از مارکهای سرولوژیک زیر جهت بررسی میزان عفونت زایی فرد آلوده با HBV مزمن مورد ارزیابی قرار

می گیرد؟

- الف) HBsAg
- ب) HBeAg ✓
- ج) HBsAb
- د) HBeAb

## آسیب شناسی

۱۱۳ - مردی ۴۳ ساله با شکایت اصلی درد خفیف و سوزش در ناحیه جناغ سینه پس از صرف غذا، تحت آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی قرار می گیرد و از ناحیه اریتمانوز مخاط تحتانی مری، بیوپی گرفته می شود. مخاط ناحیه شامل پوششی اپیتلیال از سلولهای استوانه ای و سلولهای گابلت می باشد. بروز کدام یک از تغییرات زیر در مخاط، محتمل تر است؟

الف) متاپلازی

ب) هایپر تروفی

✓ ج) هایپر بلازی

د) آتروفی

۱۱۴ - کدام یک از موارد زیر در افتراق نئوپلاسم های بدخیم از خوش خیم اهمیت بیشتری دارد؟

الف) تمایز سلولهای توموری

ب) تهاجم موضعی

ج) متاستاز دور دست

د) رشد سریع تومور

۱۱۵ - در جریان التهاب حاد گلبولهای سفید بعد از حاشیه نشینی در عروق (margination) به صورت موقت و ضعیف به سلولهای اندوتلیال متصل می شوند، چه مولکولهایی در این پروسه به طور مستقیم درگیر هستند؟

الف) خانواده سلکتین

✓ ب) خانواده اینتگرین

ج) پروستاگلاندین ها

د) سیستم کینین

۱۱۶ - در بررسی یک ضایعه ریوی، نکروز مرکزی بنیری، ارتشاح ماکروفاژهای اپی تلوتیدی، سلولهای غول آسای چند هسته ای، لنفوسیت ها و پلازما سل ها مشهود است. این نمای ریخت شناسی بیانگر کدامیک از انواع التهاب می باشد؟

الف) التهاب چرکی

ب) التهاب فیبرینی

✓ ج) التهاب گرانولومایی

د) التهاب سرزوی

۱۱۷ - کدام یک از تغییرات ذکر شده به درستی پاتوفیزیولوژی دخیل در پیدایش ادم ریوی در بیماران مبتلا به نارسایی

احتقانی قلب را توصیف می کند؟

الف) کاهش فشار آنکوتیک پلازما

ب) آسیب اندوتلیوم عروق

✓ ج) افزایش نفوذپذیری عروق

د) افزایش فشار هیدرواستاتیک

۱۱۸ - وجود نقص ارثی گلیکوپروتئین فیبریلین (Fibrillin) منجر به کدامیک از بیماریهای زیر می شود؟

الف) سندرم اهلرز دانلوس

ب) سندرم مارفان

✓ ج) استنوز ایمپرفکتا

د) سندرم آلپورت

۱۱۹ - کدام یک از مواد ذکر شده محصول عمل لیبوکسیژناز بر روی اسید آراشیدونیک می باشد که یک عامل کموتاکتیک قوی برای نوتروفیل ها است ؟

الف) C5a

ب) پروستاگلین

✓ ج) اینترلوکین 8

د) لکوترین B4

۱۲۰ - به دنبال تابش اشعه یونیزه کننده به بدن، احتمال بروز پان سایتوپنی (کاهش سلولهای خون محیطی) وجود دارد. کدام رده سلولی در خون محیطی، زودتر کاهش می یابد؟

الف) لنفوسیت

ب) نوتروفیل

✓ ج) گلبول قرمز

د) پلاکت

۱۲۱ - در محل ترمیم یک زخم پوستی ناشی از چاقو در صورت مرد ۳۰ ساله، کلویید تشکیل شده است. بیش از حد بودن کدامیک از عوامل زیر منجر به ایجاد کلویید شده است؟

الف) آنژیوژنز

ب) رسوب کلاژن

✓ ج) انقباض زخم

د) واکنش التهابی

۱۲۲ - تومور بدخیم منشا گرفته از بافت مزانشیمی معمولاً چه نامیده می شود؟

الف) مزوتلیوما

ب) کارسینوما

✓ ج) سارکوما

د) لنفوما

۱۲۳ - شیرخواری که دچار نابینایی و عقب ماندگی ذهنی بود، فوت می کند. بررسی میکروسکوپ الکترونی از نمونه مغز نامبرده، نشان دهنده ی لیزوزوم های برجسته حاوی اجسام گردبادی ناشی از لایه های پوست پیازی از جنس غشاء (Onion skin) در نورون هاست. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف) بیماری هانتز

ب) بیماری نیمن پیک

✓ ج) بیماری گوشه

د) بیماری تای ساکس

۱۲۴ - یک خانم 83 ساله به دلیل انسداد ناگهانی عروق شریانی، دچار سکته حاد مغزی می شود. مناطق نکروز در بافت پارانشیم مغزی را کدام گزینه به بهترین شکل توصیف می کند؟

الف) نکروز انعقادی

✓ ب) نکروز میعانی

ج) نکروز چربی

د) نکروز پنیری

اسفند ماه ۱۴۰۱

۱۲۵ - کمبود ویتامین C باعث کدام یک از مشکلات زیر می شود؟

- الف) تاخیر در ترمیم زخم
- ب) متابلازی اسکواموس
- ج) کرانیوتاسی
- د) آنمی مگالوبلاستیک

۱۲۶ - مردی 53 ساله از 6 ساعت گذشته دچار درد شدید قفسه سینه شده است. در مطالعات آزمایشگاهی افزایش پرگست فیبرهای میوکارده خواهد بود؟

- الف) تخلیه ذخایر گلیکوژن
- ب) افزایش سدیم سیتوپلاسمی
- ج) کاهش pH داخل سلولی
- د) کاربوریوسی (قطعه قطعه شدن) هسته ها

۱۲۷ - شایعترین محل جایگزینی آمبولی های شریانی (سیستمیک)، در عروق کدام ناحیه می باشد؟

- الف) مغز
- ب) قلب
- ج) اندام تحتانی
- د) ریه

### فیزیولوژی

۱۲۸ - در یک یاخته عضله اسکلتی، فاصله خط M تا صفحه Z برابر است با:

- الف) طول باند A
- ب) طول باند I
- ج) مجموع باند A و I
- د) نصف طول سارکومر

۱۲۹ - کدامیک علت نیروی انقباضی تولید شده بیشتر در عضله صاف نسبت به عضله اسکلتی می باشد؟

- الف) وجود تعداد بیشتر فیلامنتهای میوزین در عضله صاف
- ب) آهسته بودن سیکل پل های عرضی میوزین عضله صاف
- ج) نیاز به مصرف انرژی بالاتر در عضله صاف
- د) ترتیب فیزیکی قرار گرفتن فیلامنتهای اکتین و میوزین در عضله صاف

۱۳۰ - کدام ویژگی پتانسیل عمل با افزایش شدت تحریک دپلاریزه کننده به سلول عصبی افزایش می یابد؟

- الف) دامنه
- ب) طول مدت
- ج) فرکانس تولید
- د) سرعت انتشار



۱۳۱ - در مورد وضعیت دریچه های قلب در مرحله انقباض ایزوولومیک سیکل قلب، کدام یک از جملات زیر، صحیح است؟

- الف) دریچه های دهلیزی-بطنی و دریچه های نیمه هلالی بسته هستند.
- ب) دریچه های دهلیزی-بطنی و دریچه های نیمه هلالی باز هستند.
- ج) دریچه های دهلیزی-بطنی بسته و دریچه های نیمه هلالی باز هستند.
- د) دریچه های دهلیزی-بطنی باز و دریچه های نیمه هلالی بسته هستند.



۱۳۲ - محور الکتریکی قلب فرد سالم مخالف کدامیک از اشتقاق های زیر است:

الف) aVR

ب) V4

ج) II

د) III

۱۳۳ - در فرد ایستاده کدامیک از بخشهای زیر دارای بیشترین فشار خون است؟

الف) شریان کاروتید مشترک

ب) وریدهای عمقی پشت ساق با

ج) قوس آئورت

د) آئورت شکمی



۱۳۴ - کدام یک از موارد زیر از عوامل موضعی کنترل جریان خون محسوب می شود؟

الف) اکسید نیتریک

ب) اپی نفرین

ج) هیستامین

د) آنژیوتانسین II

۱۳۵ - افزایش کدامیک از موارد زیر موجب کاهش جریان خون می شود؟

الف) هماتوکریت

ب) شعاع رگ

ج) فشار خون

د) برادی کینین



۱۳۶ - افزایش غلظت کدامیک از مواد زیر مقاومت عروق را افزایش می دهد؟

الف) کلسیم

ب) استات

ج) سیترات

د) منیزیم



۱۳۷ - در کدامیک از موارد زیر تمایل اکسیژن به هموگلوبین کاهش می یابد؟

الف) افزایش pH خون

ب) افزایش درجه حرارت بدن

ج) هموگلوبین جنینی

د) کاهش 2,3 DPG

۱۳۸ - با قطع عرضی کامل ساقه مغز در بالای پل مغزی، کدامیک از شرایط زیر اتفاق خواهد افتاد؟

الف) تمام حرکات تنفسی متوقف خواهد شد.

ب) رفلکس هرینگ-بروئر از بین خواهد رفت.

ج) نقش گیرنده های شیمیایی مرکزی در تهویه مختل خواهد شد.

د) کنترل ارادی تنفس از بین خواهد رفت.

- ۱۳۹ - اولین فرآیندی که عروق خونی، بدنبال آسیب بافتی جهت جلوگیری از خونریزی انجام می دهند، چیست؟
- الف) توده پلاکتی تشکیل می دهند.  
 ب) لخته خون تشکیل می دهند.  
 ج) آبشار انعقاد خون را شروع می کنند.  
 د) موجب انقباض عضلات صاف عروق می شوند.

۱۴۰ - کدامیک از مواد زیر کلیرانس کلیوی بالاتری دارد؟

- الف) کراتینین  
 ب) اوره  
 ج) اینولین  
 د) پروتئین

۱۴۱ - آستانه پلاسمایی و حد اکثر انتقال توبولی گلوکز به ترتیب چقدر است؟

- الف) ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر و ۲۲۰ میلی گرم در دقیقه  
 ب) ۲۲۰ میلی گرم در دسی لیتر و ۳۷۵ میلی گرم در دقیقه  
 ج) ۱۸۰ میلی گرم در دسی لیتر و ۳۷۵ میلی گرم در دقیقه  
 د) ۲۲۰ میلی گرم در دسی لیتر و ۱۲۵ میلی گرم در دقیقه

۱۴۲ - کدامیک در تنظیم روزانه اسمولاریته پلاسمای مهمترین نقش را دارد؟

- الف) آلدوسترون  
 ب) وازوپرسین  
 ج) آنژیوتانسین  
 د) سدیم رژیم غذایی

۱۴۳ - کدامیک از قندهای زیر، با انتشار تسهیل شده در روده باریک جذب می شود؟

- الف) گلوکز  
 ب) فروکتوز  
 ج) گالاکتوز ✓  
 د) مالتوز

۱۴۴ - میزان تخلیه معده با افزایش کدام مورد افزایش می یابد؟

- الف) اسمولاریته دوازدهه  
 ب) محتویات دوازدهه  
 ج) محتوای چربی دوازدهه  
 د) محتویات معده

۱۴۵ - بیشترین ترشح FSH در زنان در کدام مرحله از زندگی اتفاق می افتد؟

- الف) کودکی  
 ب) بلوغ  
 ج) سنین باروری  
 د) بعد از یائسگی

۱۴۶ - هورمون T3 کجا تولید می شود؟

- الف) بطور برابر از غده تیروئید و تبدیل محیطی از T4
- ب) مقدار کمی از غده تیروئید و عمدتاً از تبدیل محیطی T4
- ج) مقدار کل آن از غده تیروئید
- د) عمدتاً از غده تیروئید و مقدار کمی از تبدیل محیطی T4

۱۴۷ - کدامیک بر ترشح هورمون رشد، اثر مهاری دارد؟

- الف) آرژینین
- ب) روزه داری
- ج) چاقی
- د) گرلین

۱۴۸ - کدامیک از جملات زیر درباره هورمونهای موثر بر متابولیسم کلسیم و فسفات درست نیست؟

- الف) افزایش جذب فسفات از روده توسط ویتامین D
- ب) افزایش جذب کلسیم از توبول دیستال کلیه توسط PTH
- ج) افزایش جذب کلسیم و فسفات از استخوان توسط PTH
- د) افزایش دفع فسفات از کلیه توسط ویتامین D

۱۴۹ - کدامیک از عوامل زیر ترشح انسولین از سلولهای بتا پانکراس را در پاسخ به گلوکز پلاسما افزایش می دهد؟

- الف) گاسترین
- ب) چاقی
- ج) روزه داری
- د) گلوکاگن

۱۵۰ - در رفلکس پرش زانو، ورودی آوران اصلی به نخاع، کدام فیبر است؟

- الف) فیبرهای Ia
- ب) فیبرهای Ib
- ج) فیبرهای آلفا موتور نورون
- د) فیبرهای گاما موتور نورون

۱۵۱ - باز شدن کانالهای پتاسیمی در سلولهای مژکدار داخلی، ..... تولید می کنند، زیرا غلظت یون پتاسیم در اندولنف ..... است.



- الف) هیپرپلاریزاسیون، پائین
- ب) دپلاریزاسیون، پائین
- ج) دپلاریزاسیون، بالا
- د) هیپرپلاریزاسیون، بالا

۱۵۲ - اطلاعات درد دندان از طریق کدام یک از هسته های تالاموسی به قشر مغز مخابره می شود؟

- الف) قدامی
- ب) کمپلکس شکمی قاعده ای
- ج) زانویی جانبی
- د) زانویی میانی

۱۵۳ - کدام مورد زیر با تخریب دو طرفه هیپوتالاموس جانبی ایجاد می شود؟

- (الف) آشامیدن بیش از حد
- (ب) خشم شدید
- (ج) حمله وحشیانه
- (د) از دست دادن میل به غذا

۱۵۴ - در مسیر نورونی از استریاتوم به گلوبوس پالیدوس چه نوروترانسمیتری ترشح می شود؟

- (الف) دوپامین
- (ب) گابا
- (ج) گلوتامات
- (د) استیل کولین

۱۵۵ - تحریک کدام یک از نواحی زیر باعث هشیاری و آگاهی می شود؟

- (الف) شکنج زاویه ای نیمکره غالب
- (ب) هسته لوکوس سرلئوس
- (ج) تشکیلات مشبک پل مغزی
- (د) هسته های رافه

### ژنتیک

۱۵۶ - کدام یک از ناهنجاری های منفرد، همراه با خطر عود مجدد زیادی برای خواهر / برادر و فرزندان می باشند؟

- (الف) نقص دیواره بطنی (Ventricular septal defect)
- (ب) دررفتگی لگن (Dislocation of the hip)
- (ج) دیسپلازی اکتودرمی (Ectodermal dysplasia)
- (د) میلومننگوسل (Myelomeningocele)

۱۵۷ - در نوزادی با شکاف کام، کدام بیماری کروموزومی محتمل تر است؟

- (الف) سندرم پاتو (Patau syndrome)
- (ب) سندرم ادوارد (Edwards syndrome)
- (ج) سندرم داون (Down syndrome)
- (د) سندرم ترنر (Turner syndrome)

۱۵۸ - در کار یوتایپ خون محیطی نوزاد پسر مبتلا به تریزومی ۲۱ دو رده سلولی گزارش شده است. تقریباً 33% سلولها

در زیر میکروسکوپ تریزومی 21 و 67% باقیمانده نرمال هستند. این موضوع به علت عدم تفکیک صحیح کروموزومی در کدام یک از تقسیمات زیر ایجاد شده است؟

- (الف) تقسیم اول میوزی زیگوت
- (ب) تقسیم دوم میوزی زیگوت
- (ج) تقسیم اول میوزی در اووژنز
- (د) تقسیم دوم میوزی در اووژنز

۱۵۹ - الگوی توارث کدام یک از بیماریهای زیر به صورت اتوزوم مغلوب است؟

- (الف) آتروفی ماهیچه ای نخاعی (Spinal muscular atrophy)
- (ب) هموفیلی A (Hemophilia A)
- (ج) سندرم مارفان (Marfan syndrome)
- (د) توبروز اسکروزیس (Tuberous sclerosis)

- ۱۶۰ - کدام عبارت در ارتباط با پروتوانکوزن ها درست است؟  
 الف) فعال شدن یک پروتوانکوزن برای ایجاد هر نوع سرطان کافی است.  
 ب) پروتوانکوزن ها در نتیجه جهش بوجود می آیند.  
 ج) پروتوانکوزن ها همیشه فعال هستند.  
 د) پروتوانکوزن ها جزو ژنوم طبیعی سلول هستند.

- ۱۶۱ - گسترش تکرارهای سه نوکلئوتیدی منجر به کدام یک از بیماریهای زیر می شود؟  
 الف) نقص G6PD (G6PD deficiency)  
 ب) فیبروز کیستی (Cystic fibrosis)  
 ج) سندرم X شکننده (Fragile X syndrome)  
 د) دیستروفی میوتونیک نوع دو (Myotonic dystrophy type 2)

- ۱۶۲ - تقریباً چند درصد از ژنوم انسان کد کننده پروتئین ها هستند؟  
 الف) 2  
 ب) 20  
 ج) 80  
 د) 98

- ۱۶۳ - سندرم پرادرویلی در نتیجه کدام یک از پدیده های ژنتیکی زیر می تواند ایجاد شود؟  
 الف) پلیوتروپی (Pleiotropy)  
 ب) پیش اندازی (Anticipation)  
 ج) نشان گذاری (Imprinting)  
 د) هتروژنیته (Heterogeneity)

- ۱۶۴ - شیرخواری موقع گریه کردن صدای مشخص گریه مانند دارد. چه تغییر ژنتیکی در کروموزوم شماره 5 وی رخ داده است؟

- الف) حذف قسمتی از بازوی بلند  
 ب) حذف قسمتی از بازوی کوتاه  
 ج) حذف تمام بازوی کوتاه  
 د) حذف تمام بازوی بلند

- ۱۶۵ - در بیماری سلول داسی توالی CAG در موقعیت ششم زنجیره بتاگلوبین به CTG تغییر می یابد. چه نوع جهشی در این بیماری رخ داده است؟

- الف) تغییر چارچوب (Frameshift)  
 ب) همنام (Synonymous)  
 ج) بدمعنی (Missense)  
 د) بی معنی (Nonsense)

## ایمنی شناسی

- ۱۶۶ - در مسیر تمایز لنفوسیت B، کدام سلول دارای مولکول IgD غشایی است؟

- الف) Mature B  
 ب) Immature B ✓  
 ج) Small Pre B  
 د) Larg Pre B

۱۶۷ - کدام یک از بافت های لنفاوی مسئول اصلی ایجاد پاسخ علیه آنتی ژن های ورودی به گردش خون است؟

- الف) طحال
- ب) غدد لنفاوی
- ج) پلاک های پی بر
- د) تیموس

۱۶۸ - مهمترین سایتوکاین القا کننده شوک عفونی (Septic shock) کدام گزینه است؟

- الف) IL-4
- ب) IL-10
- ج) IFN- $\beta$
- د) TNF- $\alpha$

۱۶۹ - کدام یک از اجزای سیستم کمپلمان در نقش آنافیلاتوکسین ها عمل می کند؟

- الف) C1s
- ب) C5a
- ج) C1q
- د) C7

۱۷۰ - کدام گزینه در مورد مولکول های MHC کلاس یک صحیح نمی باشد؟

- الف) بر سطح تمامی سلول های هسته دار بیان می شود.
- ب) در عرضه پپتید های آنتی ژنی به سلول های T CD8+ نقش دارد.
- ج) از دو زنجیره یکسان تشکیل شده است.
- د) در عرضه آنتی ژن های توموری نقش دارد.

۱۷۱ - آنتی بادی علیه کدام گروه خونی در ناسازگاری مادر و جنین اهمیت بالینی بیشتری دارد؟

- الف) ABO
- ب) RH
- ج) LEWIS
- د) DUFFY

۱۷۲ - بیشترین احتمال بروز واکنش پیوند علیه میزبان (GVHD) در کدام یک از بافت های پیوندی زیر است؟

- الف) پیوند کبد
- ب) پیوند پوست
- ج) پیوند کلیه
- د) پیوند مغز استخوان

۱۷۳ - در کدام یک از بیماری های نقص ایمنی اولیه، بد شکلی صورت (Facial deformity) از علایم ظاهری بارز می باشد؟

- الف) سندرم دی جرج
- ب) سندروم بروتون
- ج) آتاکسی - تلانژکتازی
- د) جدیاک - هیگاشی

۱۷۴ - گلیکوپروتئین های پوششی gp120 و gp41 و ویروس HIV با اتصال به کدام مولکول های سطحی سلول های ایمنی باعث آلودگی می شوند؟

- الف) مولکول سطحی CD4 و پذیرنده های کموکاینی
- ب) مولکول سطحی CD4 و سلکتین ها
- ج) مولکول سطحی CD8 و پذیرنده های کموکاینی
- د) مولکول سطحی CD8 و اینتگرین ها

۱۷۵ - رویکرد واکسیناسیون علیه هیپاتیت B انسانی (HBV) استفاده از چه نوع واکسنی می باشد؟

- الف) زنده ضعیف شده
- ب) نو ترکیب
- ج) کونزوگه
- د) واکسن بر پایه DNA

۱۷۶ - اساس تست پوستی توبرکولین (PPD) جزء کدام دسته از واکنش های ازدیاد حساسیت می باشد؟

- الف) نوع یک
- ب) نوع دو
- ج) نوع سه
- د) نوع چهار

۱۷۷ - کدام یک از روش های زیر بخشی از مکانیسم های فرار تومور از پاسخ های سیستم ایمنی میزبان نیست؟

- الف) القای سلول های T تنظیمی
- ب) تولید سابتوکاین های ضد التهابی
- ج) القای ماکروفاژهای التهابی
- د) تغییر آنتی ژنیک تومور

۱۷۸ - کدام گزینه در مورد آنتی بادی کلاس IgG صحیح نمی باشد؟

- الف) کمپلمان را از مسیر کلاسیک فعال می کند.
- ب) دارای بیشترین غلظت سرمی است.
- ج) توانایی عبور از جفت را دارد.
- د) دارای کمترین نیمه عمر سرمی است.

۱۷۹ - اختلال خود ایمنی سندروم لنفوپرولیفراتیو، حاصل موتاسیون در کدام یک از ژنهای زیر است؟

- الف) FAS
- ب) IL-12
- ج) AIRE
- د) FOXP3

۱۸۰ - مولکول CTLA-4 بعنوان مهار کننده رقابتی کدام مولکول عمل کرده و موجب کاهش در دسترسی مولکول B7 می شود؟

- الف) CD45
- ب) CD80
- ج) CD28
- د) CD86

**انقلاب و اندیشه اسلامی**

۱۸۱- از دیدگاه قرآن همه «متعلقات ایمان» به کدام گزینه قابل بازگشت است؟

- الف) توحید و ایمان به خدا
- ب) اراده و تصمیم
- ج) آزادگی و تلاش
- د) عمل و سرنوشت

۱۸۲- از دیدگاه قرآن اصولاً «حقیقت انسان» به چیست؟

- الف) جسم انسان
- ب) آزادی انسان
- ج) اراده انسان
- د) روح انسان

۱۸۳- در بیان «اصل علیت» کدام گزینه صحیح است؟

- الف) هر موجودی علتی دارد.
- ب) هر معلولی علتی دارد.
- ج) هر وجودی علتی دارد.
- د) هر موجودی نیازمند علت است.

۱۸۴- کدام دیدگاه بر این باور است که: «عقل آدمی راهی به شناخت اوصاف الهی ندارد».

- الف) نظریه اهل تشبیه
- ب) نظریه بلا تشبیه
- ج) نظریه اهل تعطیل
- د) نظریه اهل تجسیم

۱۸۵- تجسیم اعمال دنیوی در قیامت مصداق کدام نوع از عدل الهی است؟

- الف) عدل تشریحی
- ب) عدل تکوینی
- ج) عدل قانونی
- د) عدالت اجتماعی

۱۸۶- کدام یک از موارد زیر موجب رشد و شکوفائی «فقه شیعه» شده است؟

- الف) مسدود بودن باب اجتهاد در مکتب تشیع
- ب) رواج دانش فلسفه در مکتب تشیع
- ج) رونق دانش حدیث در میان شیعیان
- د) مفتوح بودن باب اجتهاد در مکتب تشیع

۱۸۷- مسائل مهمی که از سوی امام خمینی (ره) به عنوان «استراتژی انقلاب اسلامی» تعیین و ارائه گردید عبارت بودند از:

- الف) اصلاح حکومت شاهنشاهی و تلاش برای تشکیل حکومت مذهبی - تضمین حکومت از طریق تقویت قدرت نظامی
- ب) واژگونی حکومت طاغوت (شاهنشاهی) و تلاش برای اعمال اصول مذهبی در قوانین
- ج) تقویت قدرت نظامی و اصلاح حکومت و قوانین
- د) واژگونی حکومت طاغوت (شاهنشاهی) و تلاش برای تشکیل حکومت اسلامی - تضمین چنین حکومتی با اعمال اصل ولایت فقیه

۱۸۸ - کدام یک از گزینه های زیر در مورد «لیبرالیسم ایرانی» صحیح است؟

- الف) شدیداً تحت تأثیر فرهنگ و تمدن غرب بوده و بسیاری از نظرات خود را با الهام از جامعه اروپائی کسب کرده است.  
 ب) تحت تأثیر فرهنگ و تمدن ایرانی بوده و اندیشه های خود را از تمدن ایرانی - اسلامی کسب کرده است.  
 ج) تحت تأثیر فرهنگ اروپائی بوده اما افکار خود را با الهام از جامعه بومی خویش شکل داده است.  
 د) دارای افکار التقاطی ایرانی - اسلامی - اروپائی است.

۱۸۹ - انتخاب نام «پهلوی» از سوی رضاخان برای خود، نشان داد که او ..... .

- الف) به سنن اسلامی و ایرانی بگونه ای همزمان توجه دارد.  
 ب) سنن باستانی ایران را بر سنت های اسلامی مسلط بر جامعه ترجیح می دهد.  
 ج) خواستار اولویت دادن به سنن فرهنگی و مذهبی مسلط بر جامعه بود.  
 د) به سنت های فرهنگی و مذهبی مسلط بر جامعه ایران آگاهی داشت.

۱۹۰ - بر مبنای نظر «رابت گراهام» کدام یک از اقشار اجتماعی ایران «در میان توده مردم زندگی نموده و ارتباط بسیار نزدیکی با آنان داشته و در نتیجه از احساسات توده مردم آگاهی بیشتری دارد»؟

- الف) روحانیت شیعه  
 ب) روشنفکران  
 ج) نخبگان اجتماعی  
 د) نخبگان فرهنگی

### سلامت دهان و جامعه

۱۹۱ - در شبکه مراقبت های اولیه بهداشتی ایران، نیروی انسانی شاغل در روستا چه کسی است و محل کارش کجاست؟

- الف) بهورز - خانه بهداشت  
 ب) بهورز - پایگاه بهداشتی  
 ج) بهیار - خانه بهداشت  
 د) کارشناس بهداشت - پایگاه بهداشتی

۱۹۲ - دندان‌داری دارای پوسیدگی بسیار جزئی (در حد مینا) در سطح جونده می باشد. دندانپزشک برای توقف این پوسیدگی پیشنهاد می کند، این دندان فیشرسیلنت (شیارپوش) گردد. این مداخله، کدام یک از سطوح پیشگیری می باشد؟

- الف) ثالثیه  
 ب) اولیه ✓  
 ج) ثانویه  
 د) نخستین

۱۹۳ - کدام بخش از شاخص پوسیدگی دندان، در دندانهای دائمی نشان دهنده دندانهای پر شده به علت پوسیدگی است؟

- الف) بخش D از DMFT  
 ب) بخش F از DMFT  
 ج) بخش d از dmft  
 د) بخش f از dmft

۱۹۴ - بزرگترین تغییر در مفهوم "سلامت" در سالیان اخیر چه بوده است؟

الف) تمرکز از نبود بیماری به مفهومی که ابعاد مختلفی دارد.

ب) از رویکرد پزشک محور به رویکرد بیمار محور

ج) از رویکرد تغییرات جسمی به رویکرد تغییرات عملکرد اجتماعی

د) از مفهوم تغییرات علایم و نشانه ها به مفهوم عینی

۱۹۵ - تأمین بهداشت کودکان جزو محتوای خدمات کدام بنیاد جهانی است؟

الف) UNESCO

ب) UNFPA

ج) UNDP

د) UNICEF

۱۹۶ - کدام یک از موارد زیر از اصول "مراقبت های اولیه بهداشتی" نمی باشد؟

الف) فن آوری پیشرفته

ب) توزیع عادلانه

ج) مشارکت جامعه

د) هماهنگی بخش ها

۱۹۷ - کدام گزینه در مورد بیماری های غیرواگیر صحیح است؟

الف) پیشگیری از آنها بر پایه مداخله ساده است.

ب) شروع و روند پیشرفت این بیماری ها معمولا سریع است.

ج) دوره نهفتگی این بیماری ها معمولا طولانی است.

د) معمولا دارای یک عامل ایجاد کننده مشخص هستند.

۱۹۸ - کدام یک از گزینه های زیر به ترتیب "مخزن عفونت" و "بهترین روش برای کاهش انتشار عفونت" را در مورد هیپاتیت A، نشان می دهد؟

الف) چهارپایان - غربالگری و واکسن

ب) چهارپایان - غربالگری و واکسن

ج) کنه - ایمنوگلوبولین و غربالگری

د) انسان - رعایت بهداشت فردی و اجتماعی

۱۹۹ - در یک دوره یک ساله، 45 مورد جدید از یک بیماری به وقوع می پیوندد. جمعیت در معرض خطر در این دوره

4500 نفر می باشد، میزان بروز بیماری کدامیک از موارد زیر خواهد بود؟

الف)  $0.01 \times 1000$

ب)  $0.1 \times 1000$

ج)  $1 \times 1000$

د)  $0.001 \times 1000$

۲۰۰ - میزان غلظت مناسب فلوراید آب آشامیدنی برای پیشگیری موثر از پوسیدگی دندان در مناطقی با آب و هوای معتدل، چند ppm است؟

الف) 0 تا 0.4

ب) بالاتر از 1.2

ج) بالاتر از 1

د) 0.8 تا 1

«موفق باشید»

# @medicaluniversity

نام  
تاریخ

نحوه علامتگذاری: صحیح ● غلط ○

**توجه!** ۱- اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید.  
۲- پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیضی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامتگذاری شود.

لطفاً در این مستطیل هیچ

# y

۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۴۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۵۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۴۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۱۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۰۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۹۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۶۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۵۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۲۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۱۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۰۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۷۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۶۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۳۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۲۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۱۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۶	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۱	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۷	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۲	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۸	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۳	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۸۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۷۹	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۴	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
۴۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۹۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۳۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۱۸۰	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	۲۲۵	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>