

۱۴۰۰/۰۵/۲۶

## پایش - پایه هفتم

مدت پاسخ گویی: ۷۰

تعداد سؤال: ۴۰

مدت پاسخگویی	تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحانی	ردیف
۲۰	۱۰	۱	۱۰	حساب	۱
۲۰	۲۰	۱۱	۱۰	هندسه	۲
۱۴	۳۰	۲۱	۱۰	زیست و زمین	۳
۸	۳۵	۳۱	۵	فیزیک	۴
۸	۴۰	۳۶	۵	شیمی	۵

## گروه فنی و تولید محتوا:

مدیر دپارتمان: نکیسا رحمانی

کارشناس اجرایی	مریم بهروزی
حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی	آرزو فکری

تولید: واحد آزمون‌سازی مؤسسه علمی آموزشی علوی  
نظارت: شورای عالی آموزش مؤسسه علمی آموزشی علوی

آدرس دفتر مرکزی: سیدخندان، ضلع شمال‌غربی پل سیدخندان، بین خیابان پیشداد و شقایق، پلاک ۱۹

تلفن: ۰۲۱-۲۲۸۹۲۵۵۰

وب‌گاه: [alavi.ir](http://alavi.ir)

رایانامه: [ps\\_exam@alavi.ir](mailto:ps_exam@alavi.ir)

ریاضی

حساب

۱- قرینه قرینه عدد (-۶) کدام یک از اعداد زیر است؟

- ۶ (۱)      ۶ (۲)      ۳ (-۶) +      ۴ (+۶) -

۲- عددهای صحیح شامل عددهای ..... و ..... و ..... می‌شوند.

- ۱) زوج - صفر - فرد      ۲) منفی - مثبت - یک      ۳) مثبت - منفی - صفر      ۴) منفی - مثبت - اعداد قرینه

۳- چند عدد صحیح بین حاصل جمع عبارت «الف» و حاصل جمع عبارت «ب» وجود دارد؟

الف)  $12 + (-16) =$

ب)  $8 + (-4) =$

- ۷ (۱)      ۶ (۲)      ۵ (۳)      ۴ (۴)

۴- دمای هوای تهران دیروز ۱۹ درجه بالای صفر و امروز ۲۱ درجه بالای صفر است. امروز دمای هوای قزوین ۳ درجه کمتر

از دیروز تهران و دمای هوای کرج ۷ درجه سردتر از هوای امروز تهران است. میانگین دمای امروز سه شهر را به دست

آورید.

- ۱۴ (۱)      ۱۵ (۲)      ۱۶ (۳)      ۱۷ (۴)

۵- ترتیب اعداد داده شده از بزرگ به کوچک به چه صورت است؟ (عددهای گزینه‌ها را از راست به چپ بخوانید.)

$11, -12, -(-(-1)), -(+8), -(-13), 11, -12$

$11, -(-(-1)), -(+8), -12, -(-13)$  (۲)

$11, -(-13), -(+8), -(-(-1)), -12$  (۴)

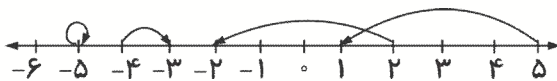
$11, -(-(-1)), -(+8), -12, -(-13)$

$11, -(-(-1)), -(+8), -12, -(-13)$  (۳)

۶- بین ۳- و قرینه‌اش چند عدد صحیح قرار دارد؟

- ۳ (۱)      ۴ (۲)      ۵ (۳)      ۶ (۴)

۷- محور داده شده چه عددهایی را نشان می‌دهد؟



۱) ۴ و ۱ و ۴

۲) ۴ و -۱ و -۴

۳) ۴ و -۴ و ۱ و ۴

۴) ۴ و -۴ و -۱ و ۴

۸- شخصی ابتدا از طبقه همکف یک ساختمان (مبدا) به طبقه سوم می‌رود و بعد از آن ۴ طبقه دیگر بالا می‌رود و پس از انجام

کار به طبقه زیر همکف مراجعه می‌کند و سوار ماشین می‌شود و از ساختمان خارج می‌شود. او چند طبقه بالا رفته و ماشین

در کدام طبقه است؟

- ۱ و ۷ (۱)      ۲) ۷- و -۱      ۳) ۷ و -۱      ۴) ۷- و ۱

۹- بین کوچک‌ترین عدد صحیح مثبت دو رقمی و بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی، چند عدد صحیح غیر صفر وجود دارد؟

- ۱۹ (۱)      ۱۸ (۲)      ۱۷ (۳)      ۱۶ (۴)

۱۰- در شکل داده شده O مبدا مختصات است و B عدد ۶- را نشان می‌دهد. اگر جای O و B را عوض کنیم، B چه عددی را



نشان خواهد داد؟

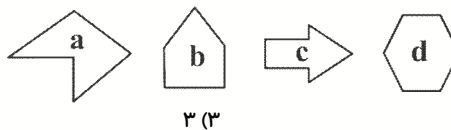
- (۱) صفر
- (۲) -۶
- (۳) ۶
- (۴) هیچ کدام

### هندسه

۱۱- از یک نقطه ..... خط راست عبور می‌کند.

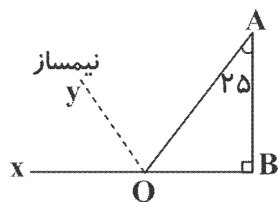
- (۱) یک
- (۲) دو
- (۳) بی‌شمار
- (۴) صفر

۱۲- چند تا از شکل‌های داده شده محدب هستند؟



- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴

۱۳- با توجه به شکل اندازه زاویه  $\hat{xOy}$  چند درجه است؟



- (۱) ۶۵
- (۲) ۷۰
- (۳) ۱۱۵
- (۴) ۵۷/۵

۱۴- در شکل داده شده CD به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است. چند تا از موارد داده شده درست هستند؟



(الف)  $\overline{AB} = \overline{BD}$

(ب)  $\overline{BC} = \frac{3}{2} \overline{AB}$

(پ)  $\overline{AD} - \overline{AB} = \frac{1}{3} \overline{CD}$

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) صفر

۱۵- در شکل داده شده MN به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. کدام یک از موارد داده شده نادرست است؟



(۱)  $\overline{MC} - \overline{BC} = \overline{MB}$

(۲)  $\overline{MD} = ۲\overline{MN}$

(۳)  $\overline{AB} + \overline{BC} = \frac{1}{2} \overline{MD}$

(۴)  $۲\overline{AM} = \overline{AC}$

۱۶- با کدام یک از گزینه‌های داده شده می‌توان یک مثلث رسم کرد؟

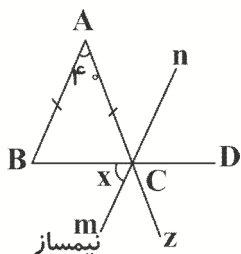
- (۱) مثلثی با طول اضلاع ۵ و ۳ و ۲  
 (۲) مثلثی با طول اضلاع ۵ و ۴ و ۳  
 (۳) مثلثی با طول اضلاع ۴ و ۲ و ۶  
 (۴) مثلثی با طول اضلاع ۴ و ۳ و ۱

۱۷- با توجه به شکل چند پاره خط روی خط  $d$  می‌توان نوشت:



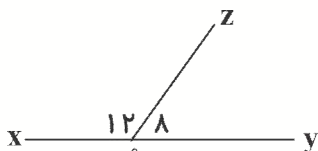
- (۱) ۷  
 (۲) ۸  
 (۳) ۹

۱۸- با توجه به شکل، اندازه زاویه  $x$  چند درجه است؟  $(\overline{AB} = \overline{AC})$



- (۱) ۷۰  
 (۲) ۶۰  
 (۳) ۶۵  
 (۴) ۵۵

۱۹- در شکل داده شده نسبت زاویه‌ها ۱۲ به ۸ است. اندازه زاویه بزرگ‌تر کدام است؟



- (۱) ۱۰۸  
 (۲) ۸۰  
 (۳) ۷۲  
 (۴) ۷۰

۲۰- متمم  $\hat{A}$  با  $\frac{2}{5}$  مکمل  $\hat{B}$  برابر است. اگر  $\hat{A} + \hat{B} = 100$  کدام است؟

- (۱) ۱۰ درجه  
 (۲) ۸۰ درجه  
 (۳) ۵۸ درجه  
 (۴) ۳۲ درجه

علوم

زیست و زمین

۲۱- غشای یاخته عمدتاً از ..... ساخته شده است.

- (۱) کربوهیدرات  
 (۲) چربی  
 (۳) پروتئین  
 (۴) قند

۲۲- شکل داده شده مربوط به ..... است.



- (۱) یاخته‌ی عصبی  
 (۲) یاخته‌ی ماهیچه‌ای  
 (۳) یاخته‌ی قرمز خون  
 (۴) یاخته‌ی سفید خون

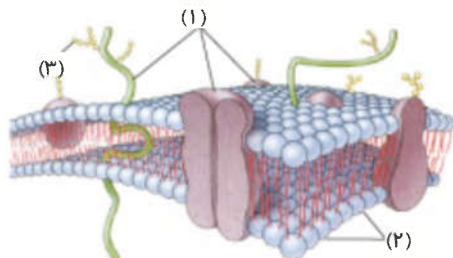
۲۳- پیکر جاندارانی مانند ..... بیش از یک یاخته دارد و جاندارانی مانند ..... فقط از یک یاخته ساخته شده است.

- (۱) درخت سیب - گنجشک  
 (۲) روپوست برگ تره - باکتری  
 (۳) روپوست برگ تره - درخت سیب  
 (۴) بدن انسان - درخت سیب

۲۴- مفهوم کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) یاخته واحد ساختار و عمل در موجودات زنده است.  
 (۲) بدن ما از هزاران میلیارد یاخته ساخته شده است.  
 (۳) یاخته، کوچک‌ترین واحد زنده است.  
 (۴) تمام یاخته‌های بدن انسان یک اندازه‌اند.

۲۵- در شکل داده شده ساختار غشای یاخته را مشاهده می کنید. کدام گزینه می تواند به درستی قسمت های شماره گذاری شده



روی شکل را کامل کند؟

- (۱) پروتئین ها - کربوهیدرات - لیپید
- (۲) قندها - لیپید - پروتئین
- (۳) پروتئین ها - لیپید - قند
- (۴) لیپیدها - پروتئین - کربوهیدرات

۲۶- کدام یک از بخش های داده شده در یاخته، نقش نفوذپذیری انتخابی دارد؟

- (۱) هسته
- (۲) میان یاخته
- (۳) غشای پلاسمایی
- (۴) سیتوپلاسم

۲۷- یکی از مسئولیت های این بخش از یاخته تنظیم ویژگی هایی مثل شکل یاخته است؟

- (۱) غشای یاخته
- (۲) هسته
- (۳) سیتوپلاسم
- (۴) میان یاخته

۲۸- مفهوم کدام جمله درست نیست؟

- (الف) اندامک های درون همه ی یاخته ها مشابه اند.
- (ب) تقسیم یاخته با تنظیم هسته انجام می شود.
- (پ) پوششی همه ی یاخته ها را احاطه می کند.

- (۱) «الف»
- (۲) «الف» و «ب»
- (۳) «ب» و «پ»
- (۴) همه ی جمله ها درست است

۲۹- در ..... مواد هسته در غشایی قرار ندارند و هسته ی مشخصی را تشکیل نمی دهند.

- (۱) قارچ ها
- (۲) گیاهان
- (۳) جانوران
- (۴) باکتری ها

۳۰- شکل داده شده، ..... را نشان می دهد.

- (۱) یاخته ی جانوری و اندامک های آن
- (۲) یاخته ی جاننداری تک یاخته ای
- (۳) یاخته ی عصبی بدن انسان
- (۴) یاخته ی جاننداری پر یاخته ای



### فیزیک

۳۱- وزن یک جسم یکصد (۱۰۰) ..... تقریباً یک (۱) ..... است.

- (۱) نیوتونی - نیوتون
- (۲) گرمی - گرم
- (۳) گرمی - نیوتون
- (۴) نیوتونی - گرم

۳۲- اندازه گیری با ابزار، یکی از مهارت های یادگیری در علوم و یک مرحله ی مهم برای ..... است.

- (۱) بیان پیش بینی
- (۲) جمع آوری اطلاعات
- (۳) طراحی آزمایش
- (۴) نتیجه گیری



مبحث همگام یک (میان نوبت اول) پایه هفتم متوسطه اول

از ۱۴۰۰/۸/۱۲ تا ۱۴۰۰/۸/۲۶

مباحث	دروس
درس اول تا درس سوم (۱۰ نمره شفاهی)	قرآن
فصل اول و فصل دوم	حساب
فصل اول، فصل دوم درس اول تا درس سوم	ریاضی
درس اول تا درس چهارم	پیام‌های آسمان
فصل دوم و فصل هشتم تا انتهای صفحه ۶۸	فیزیک
درس اول و درس دوم	زبان انگلیسی
فصل اول و فصل سوم تا انتهای صفحه ۲۱	شیمی
فصل چهارم	هندسه
فصل اول تا فصل سوم	علوم تجربی
درس اول و درس دوم تا انتهای صفحه ۳۴	عربی
فصل پنجم، فصل یازدهم و فصل دوازدهم تا انتهای صفحه ۱۰۵	زیست و زمین
درس اول تا درس پنجم	مطالعات اجتماعی
ستایش، درس اول و درس دوم	فارسی