

نام آموزشگاه: شماره: کلاس: نمره عملی:	اداره سنجش و پایش کیفیت آموزشی سوالات امتحان هماهنگ پایه نهم (متوسطه اول) نوبت صبح درس علوم تجربی	زمان پاسخگویی: ۶۰ دقیقه ساعت شروع: ۸ صبح تعداد صفحات: ۳ صفحه
نمره کتبی:		

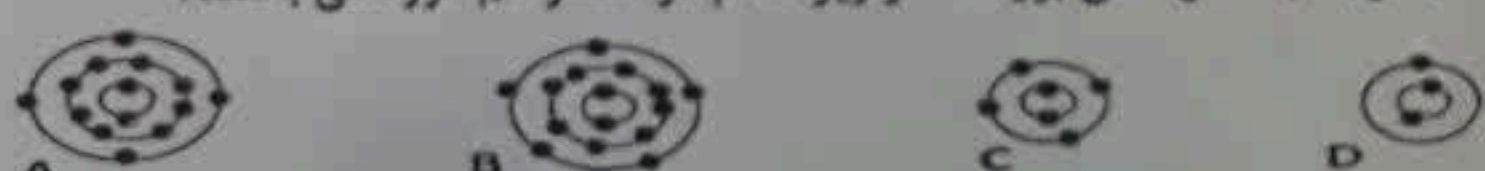
الف) جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید (از کلمات داخل پرانتز استفاده کنید):

بارم	سوال
۰/۲۵	۱- به تندی متحرک در هر لحظه، تندی..... می گویند. (لحظه‌ای - متوسط)
۰/۲۵	۲- گاز بی رنگی که به طور طبیعی از میوه‌های رسیده مانند گوجه فرنگی و موز آزاد می شود..... نام دارد. (اتان - اتیلن)
۰/۲۵	۳- مشتری، کیوان، اورانوس و نپتون جزء سیاره های..... محسوب می شوند. (سنگی - گازی)
۰/۲۵	۴- فشار در مایعات به..... بستگی دارد. (عمق مایع - شکل ظرف)
۰/۲۵	۵- کانگورو جزء پستانداران..... است که نوزاد آن به صورت نارس متولد می شود. (جفت دار - کیسه دار)
۰/۲۵	۶- کرم خاکی نمونه‌ای از کرم‌های..... است. (حلقوی - نواری)

ب) درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات زیر را تعیین کنید:

بارم	ص	غ	سوال
۰/۲۵			۱- در رده بندی جانوران از بالا به پایین تنوع زیاد اما شباهت کم می شود.
۰/۲۵			۲- اکسیژن مولکولی دو اتمی و اوزون مولکولی سه اتمی می باشد.
۰/۲۵			۳- اثر چرخاندگی نیرو مزیت مکانیکی نامیده می شود.
۰/۲۵			۴- در ورزش اسکی با افزایش مساحت کف کفش اسکی، فشار وارد شده از طرف ورزشکار به زمین کاهش می یابد.
۰/۲۵			۵- ورقه های قاره ای نسبت به ورقه های اقیانوسی چگالی بیشتری دارند.
۰/۲۵			۶- حشرات با قرار گرفتن در صمغ گیاهان به طور کامل به فسیل تبدیل می شوند.

ب) به سوالات چهار گزینه زیر پاسخ دهید:

بارم	سوال
۱	۱- با توجه به مدل اتمی بور عناصر زیر کدام دو عنصر هم گروه می باشند؟  <input type="checkbox"/> A و B (۴) <input type="checkbox"/> A و C (۳) <input type="checkbox"/> B و C (۲) <input type="checkbox"/> C و D (۱)

۵- شکل زیر نوعی حرکت در ورقه‌های سنگ کره را نشان می‌دهد، این حرکت چه نام داشته و بیشتر در کدام قسمت‌های زمین رخ می‌دهد؟



ت) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید:

بارم	سوال
۱	۱- در شکل زیر طول اهرم ۱۲۰ سانتی متر است، مزیت مکانیکی آن را محاسبه کنید: (نوشتن فرمول الزامیست)
۱	۲- علت استفاده از آب آهک در تهیه مربای کدوی حلوايي، را توضیح دهید؟
۱	۳- نمودار زیر اثر کربن دی اکسید بر میزان فتوسنتز در بسیاری از گیاهان را نشان می‌دهد. این نمودار را تفسیر کنید:

موفق و پیروز باشید

۲- در شکل زیر جسم ساکن می باشد، نیروی خالص وارد بر جسم چند نیوتن است؟ (هر دو فرد هر کدام با نیروی ۲۰ نیوتن جعبه را هل می دهند)



- ۲۰ (۱)   
  ۴۰ (۲)   
  ۳۸ (۳)   
  ۰ (۴)

۳- در کدام نوع رابطه هردو جاندار سود می برند؟

- همیاری (۱)   
  انگلی (۲)   
  همسفرگی (۳)   
  شکار و شکارچی (۴)

۴- کشف فسیل مرجان در یک منطقه نشان می دهد که آن منطقه در گذشته ..... بوده است.

- (۱) محیطی باتلاقی   
  (۲) محیطی دریای گرم و کم عمق   
  (۳) محیطی کوهستانی   
  (۴) محیطی مردابی

۵- تنفس قورباغه بالغ چگونه صورت می گیرد؟

- (۱) آبشش و پوست   
  (۲) شش و پوست   
  (۳) آبشش، شش و پوست   
  (۴) آبشش و شش

(ت) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

سوال

بارم

۱- کدام سلسله از جانداران باعث ایجاد لکه های سیاه روی ساقه گندم می شوند؟

۰/۵

۲- از گل انگشتانه در چه موردی استفاده می شود؟

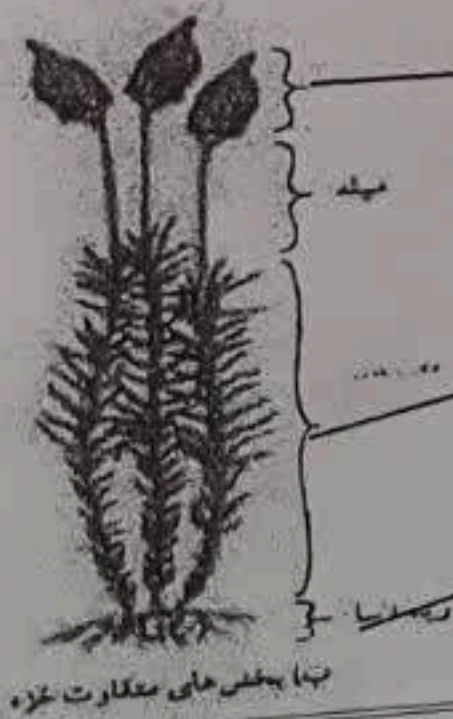
۰/۵

۳- دو زیرشاخه سلسله جانوران را نام ببرید؟

۰/۵

۴- در شکل زیر بخش های مشخص شده را نام گذاری کنید.

۱/۵



(الف)

(ب)

(پ)

الف	۱- لخته‌ای	۲- اتیلن	۳- گازی	۴- عمق مایع	۵- کیسه دار	۶- حلقوی
ب	۱- غ	۲- ص	۳- غ	۴- ص	۵- غ	۶- ص
پ	۱- ۳	۲- ۴	۳- ۱	۴- ۲	۵- ۲	

ت	۱- قارچ‌ها	۲- تهید نوعی دارو برای بیماران قلبی	۳- بی‌مهرها، مهره‌داران	۴- { الف) هالداں ب) بخش ساقه مانند همراه با بخش‌های برگ مانند پ) ریشه سا
---	------------	-------------------------------------	-------------------------	---

ن ۱- 
$$\text{اندازه نیروی مقاوم} = \frac{\text{اندازه نیروی محرک}}{\text{هنریت مکانیکی}}$$

$$\rightarrow 120 \times \text{اندازه نیروی محرک} = 60 \times \text{اندازه نیروی مقاوم} \rightarrow \text{اندازه لشتاور نیروی محرک} = \text{اندازه لشتاور نیروی مقاوم}$$

$$\frac{\text{اندازه نیروی مقاوم}}{\text{اندازه نیروی محرک}} = \frac{120}{60} = 2$$

۲- برای اینکه مریای گدو حلویای ترد شود، آن را قبل از پختن برای مدتی در آب آهک قرار می‌دهند

۳- افزایش میزان کربندی السید تا حد معینی می‌تواند باعث افزایش میزان فتوسنتز شود ولی پس از آن فتوسنتز ثابت می‌ماند (زیرا روزنها بسته می‌شوند) و ظرفیت گیاه برای آن اشباع می‌شود