محل مهریاامضاءمدیر

سوال

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران

ش صندلی(ش داوطلب) :	نام واحد آموزشی: دبیرستان رضویون نوبت امتحانی : ترم دوم	ساعت امتحان : صبح
نام ونام خانوادگی :	پایه : هفتم کلاس :	وقت امتحان: ۷۵ دقیقه
سوال امتحان درس : علوم تجربی	نام دبیر : تعداد صفحات : ۴ سال تحصیلی : ۱۴۰۳	تاریخ امتحان :

	بارم
A) گزینه صحیح را تعیین کنید .	
۱- الهه می گوید : « من فکر می کنم هر چه تعداد پنجره های یک اتاق بیش تر باشد دمای آن کم تر است » این جمله علمی کدام مرحله از روش علمی است ؟ **الف) مشاهده ☐ ب) آزمایش ☐ ج) فرضیه سازی ☐ د) نتیجه گیری ☐**	
۲- حجم مکعبی ۵۰ سانتی متر مکعب است ، جرم آن چقدر باشد تا روی آب شناور باشد ؟ **الف)۵۰ ☐ ب) ۴۰ ☐ ج) ۷۰ ☐ د)۶۰☐**	
۳- کدام عنصردر آب و متان مشترک است ؟ **الف) هیدروژن ☐ ب) نیتروژن☐ ج) اکسیژن ☐ د)کربن☐**	
۴- به ازای افزایش دمای یکسان ، در مقدارهای مساوی کدام ماده زیر افزایش حجم بیش تری پیدا می کند ؟ **الف) آهن ☐ ب) شیشه ☐ ج) الکل ☐ د)اکسیژن☐**	۱/۷۵
۵- با تیغه چاقو می توان ناخن را برید ، بنابراین ..... چاقو بیش تر از ناخن است ؟ **الف)انعطاف پذیری☐ ب) سختی ☐ ج) چکش خواری ☐ د)خواص فلزی☐**	
۶- مادر سحر برای نگهداری حبوبات از ظروف شیشه ای سس استفاده می کند . این عمل او کدام یک از مفاهیم زیر را بیان می کند ؟ **الف) کاهش مصرف☐ ب) مصرف دوباره ☐ ج)بازیافت ☐ د) عدم مصرف☐**	
۷- کسی که صفرایش را در عمل جراحی برداشته ، باید از مصرف کدام ماده مغذی پرهیز کند؟ **الف)پروتئین ☐ ب) کربوهیدرات ☐ ج) چربی☐ د) مواد معدنی☐**	
B) در جای خالی کلمات مناسب بنویسید .	
۱- دقت اندازه گیری به دقت ..... و دقت وسیله اندازه گیری بستگی دارد . **۲- ذره های سازنده عنصر مس فقط ..... است .** **۳- با افزودن فلزهای کروم و ..... به آهن سبب تولید فولاد زنگ نزن می شود .** **۴- استفاده همزمان از فولاد و ..... در ساخت خانه های مسکونی سبب می شود در هنگام بروز حوادث طبیعی ، آسیب کم تری به ما وارد شود .** **۵- انتهای نایژک ها در شش ها به ..... ختم می شود .**	۱/۲۵

www.kanoon.ir

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه۵ تهران

کلید سوال امتحان درس : علوم تجربی پایه هفتم **نام واحد آموزشی: رضویون** **نوبت امتحانی : ترم دوم** **سال تحصیلی : ۱۴۰۳**

	بارم
A) گزینه صحیح را تعیین کنید . **۱- گزینه ج) فرضیه سازی ۲- گزینه ب) ۴۰ ۳- گزینه الف) هیدروژن ۴- گزینه د) اکسیژن** **۵- گزینه ب) سختی ۶- گزینه ب)مصرف دوباره ۷- گزینه ج) چربی** **هرمورد ۰/۲۵ نمره**	**۱/۷۵**
B) در جای خالی کلمات مناسب بنویسید . **۱- شخص ۲- اتم ۳- نیکل ۴-بتن ۵- کیسه های هوایی هرمورد ۰/۲۵ نمره**	**۱/۲۵**
C) به سؤال های زیر با دقت پاسخ دهید . **۱- الف – دریاچه خزر ب- دریاچه سبلان هرمورد ۰/۲۵ نمره**	**۰/۵**
۲- الف- سفره ی آب زیر زمینی تحت فشار (۰/۲۵نمره) **ب- در نواحی کوهستانی و شیب دار (۰/۲۵ نمره)**	**۰/۵**
۳- (۰/۲۵ نمره) نیرو × جابه جایی = کار $X = ۳\times۲۰۰ = ۶۰۰$ **j** **۰/۲۵نمره ۰/۲۵نمره**	**۰/۷۵**
***** به یکی از دو سؤال زیر پاسخ دهید .** **۴- (۰/۵نمره)** $X = ۱۸\times۲۰۰ = ۳۶۰۰$ **گرم کیلو ژول انرژی** **۱ ۱۸** **۲۰۰ X** **۴- انرژی جنبشی علی ، زیرا جرم علی بیشتر است یا انرزی جنبشی به جرم و سرعت بستگی دارد .**	**۰/۵** **۰/۵**
۵- گلوله ی الف ، زیرا هر چه وزن آن بیشتر باشدانرژی پتانسیل آن نیز بیشتر است . (۰/۵نمره)	**۰/۵**
۶- الف- سوخت فسیلی ب و ج – نفت و ذغال سنگ هرمورد ۰/۲۵ نمره	**۰/۷۵**
۷- الف – باد ب- انرژی زمین گرمایی ج= برق آبی یا هیدروالکتریک هرمورد ۰/۲۵ نمره	**۰/۷۵**
۸- الف- ظرف شماره ۱ ، زیرا اجسام تیره انرژی گرمایی بیشتری را جذب می کند . (۰/۵نمره) **ب- ظرف شماره ۱ ، زیرا اجسام تیره انرژی بیشتری را تابش می کنند و زودتر سرد می شوند . (۰/۵نمره)**	**۱**

www.kanoon.ir

۹- الف- به صورت پهن با سطح زیاد یا تیره ب- همرفت و تابش (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۷۵
۱۰- هرمورد ۰/۲۵ نمره بخش های سلولی: ۱- واکوئل، ۲- هسته، ۳- میتوکندری، ۴- غشای سلول بخش های کارخانه: الف- اداره مدیریت، ب- منبع انرژی، ج- درهای کارخانه، د- انبار	۱
۱۱- ۱- سلول گیاهی دیواره سلولی دارد ولی سلول جانوری ندارد ۲- سلول گیاهی چند ضلعی است ولی سلول جانوری کروی است ۳- سلول گیاهی کلروپلاست دارد ولی سلول جانوری ندارد ۴- سلول گیاهی واکوئل مرکزی دارد ولی سلول جانوری ندارد . یک مورد کافیست ۰/۲۵ نمره	۰/۵
۱۲- الف – ویتامین B ب- ویتامین D ج- نمک یا سدیم د- ویتامین A و- ویتامین C (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۱/۲۵
۱۳- الف – روده باریک ب- پانکراس یا لوزالمعده (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	۰/۵
۱۴- الف- جذب آب و موادمعدنی که در روده باریک جذب نشده ب- دفع مدفوع ج- ساخت ویتامین K و B توسط باکتریهایی که در روده بزرگ هستند. دو مورد کافیست و هرمورد ۰/۲۵ نمره	۰/۵
۱۵-الف – پلاسما یا خوناب ب- گلبول سفید ج- رگ کرونر د- انقباض دهلیزها – انقباض بطن ها – انبساط عمومی قلب (هر مورد ۰/۲۵نمره)	۱/۵
۱۶- موارد خواسته شده شکل زیر را نام گذاری کنید . هر مورد ۰/۲۵ نمره ۱-کلیه ۲- میزنای ۳- مثانه	۰/۷۵

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

C) به سؤال های زیر با دقت پاسخ دهید .

۱- الف – کدام دریچه باقیمانده دریای قدیمی به نام تتیس است ؟ .....

ب- کدام دریاچه در دهانه آتشفشان تشکیل شده است ؟ ۰/۵

۲- الف - در حالت زیر کدام سفره ی آب زیر زمینی (آبخوان) تشکیل می شود ؟

رس

ماسه

رس ۰/۵

ب - این نوع آبخوان بیشتر در کجا دیده می شود ؟

۳- سروش با نیروی ۲۰۰ نیوتن جعبه ای به وزن ۴۰۰ نیوتن را ۳ متر در امتداد نیروی وارد شده جا به جا می کند . کار انجام شده چقدر است ؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است و نمره دارد) ۰/۷۵

*** به یکی از دو سؤال زیر پاسخ دهید .

۴- مقدار انرژیی که یک فرد با خوردن ۲۰۰ گرم کیک ساده به دست می آورد ، چقدر است ؟

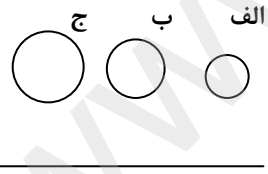
(انرژی شیمیایی کیک ساده ۱۸ KJ/g است) (با راه حل) ۰/۵

۴- در شکل زیر علی و رضا در کنار هم و با یک سرعت می دوند ، به نظر شما انرژی جنبشی کدام یک بیشتر است ؟ چرا ؟

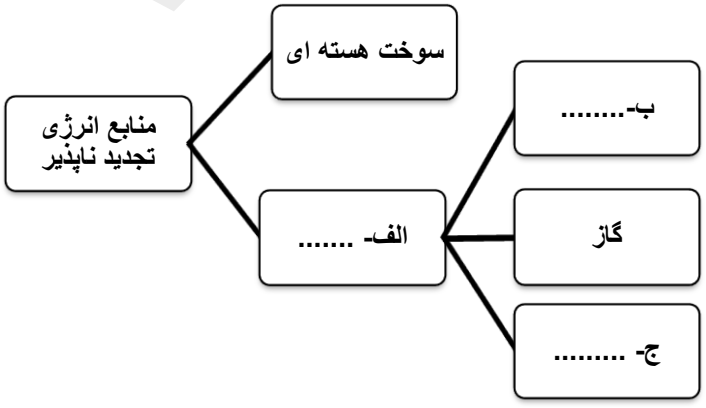


علی و رضا ۰/۵

۵- گلوله های زیر از جنس سرب هستند ولی وزن آنها متفاوت است . اگر این گلوله ها از ارتفاع یکسان رها شوند و خاک هم خیلی نرم باشد ، فرورفتگی ناشی از سقوط کدام یک از این گلوله ها بیشتر است ؟ چرا ؟ ۰/۵



۶- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید . ۰/۷۵



www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	کلاس :	بارم

۷- نام انرژی های موارد زیر را بنویسید . — **۰/۷۵**

الف- این منبع انرژی در اثر گرم شدن نابرابر زمین به وجود می آید : .....

ب – انرژیی که در نواحی آتشفشانی زمین وجود دارد : .....

ج – بهره برداری از این انرژی یکی از پاک ترین روشهای تولید برق است : .....

۸- شبنم در آزمایش زیر با دو سوال روبرو شده است ، شما به او کمک کنید . — **۱**



۱ **۲**

الف- اگر هر دو ظرف را که در آن آب ۲۰ درجه است را در مقابل آفتاب قرار دهم ، دمای کدام ظرف آب سریع تر بالا می رود ؟ چرا ؟

ب - اگر همین دو ظرف را در اتاقی که دمای آن۱۰ درجه است قرار دهم ، دمای کدام لیوان زودتر کاهش می یابد ؟ چرا ؟

۹- الف - رادیاتور اتومبیل ها را چگونه می سازند ؟ — **۰/۷۵**

ب - این طراحی سبب از دست دادن گرما به کدام روش ها می شود؟

۱۰- بخش های مشابه سلول و کارخانه را به هم وصل کنید . — **۱**

بخش های سلولی				بخش های کارخانه
۱- واکوئل	☐		☐	الف- اداره مدیریت
۲- هسته	☐		☐	ب- منبع انرژی
۳- میتوکندری	☐		☐	ج- درهای کارخانه
۴- غشای سلول	☐		☐	د- انبار

۱۱- یک تفاوت سلول گیاهی و جانوری را بنویسید . — **۰/۵**

۱۲- من کدام ویتامین یا املاح معدنی هستم ؟ — **۱/۲۵**

الف- من در پیشگیری از کم خونی و ریزش مو نقش دارم : .....

ب- بدن انسان مرا با استفاده از نور آفتاب می سازد : .....

ج- مصرف زیاد من باعث فشار خون وپوکی استخوان می شود: .....

د- من در سلامت چشم و بینایی به ویژه در نور کم نقش دارم : .....

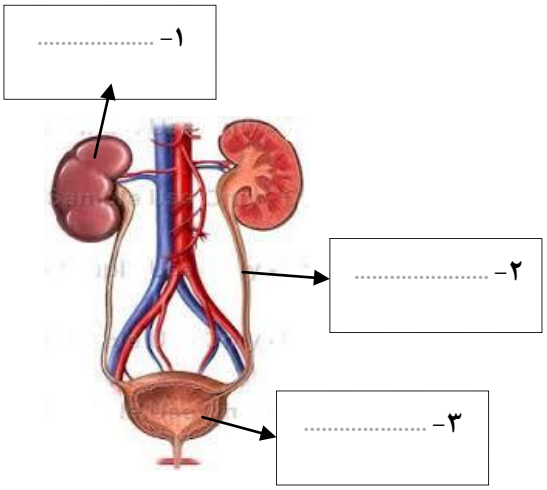
و- در سلامتی پوست و لثه نقش دارم : .....

۱۳- الف – محل گوارش نهایی غذا در کدام قسمت لوله گوارش است ؟ — **۰/۵**

ب – بیشتر آنزیمهای آن در کجا ساخته می شود ؟

۱۴- دو وظیفه روده بزرگ را بنویسید . — **۰/۵**

www.kanoon.ir

۱/۵	۱۵- در مورد دستگاه گردش مواد به سؤال های زیر پاسخ دهید . الف- بخش مایع خون که از آب و مواد محلول به ویژه قند ، نمک و پروتئین تشکیل شده چه نام دارد؟ ..... ب – کدام یک از سلول های خون از بدن در برابر عوامل بیگانه مثل میکروب دفاع می کند؟ ..... ج – رگی که به بافت قلب خون رسانی می کند چه نام دارد ؟ ..... د - سه مرحله ضربان قلب را بنویسید . ۱- ..... ۲- ..... ۳- .....
۰/۷۵	۱۶- موارد خواسته شده شکل زیر را نام گذاری کنید .  ۱- ..... ۲- ..... ۳- .....



عزیزم میان آرزو و معجزه های خداوند دیواری است به نام

« اعتماد »

پس اگر دوست داری به آرزویت برسی و تنها به معجزه نیاز داری ، با تمام وجود به خدا اعتماد کن