

باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

پاسخنامه تشریحی

آزمون پیشرفت تحصیلی

[دوره دوم متوسطه نظری]

مرحله اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ (۹۶/۹/۲۱)

پایه دهم ریاضی فیزیک

کد دفترچه : ۰۲

ردیف	عنوان درس	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فارسی ۱	۱۵	۱	۱۵
۲	نگارش ۱	۵	۱۶	۲۰
۳	دین و زندگی ۱	۱۵	۲۱	۳۵
۴	عربی زبان قرآن ۱	۱۵	۳۶	۵۰
۵	جغرافیا ایران	۱۵	۵۱	۶۵
۶	شیمی ۱	۱۵	۶۶	۸۰
۷	ریاضی ۱	۲۰	۸۱	۱۰۰
۸	هندسه ۱	۱۰	۱۰۱	۱۱۰
۹	فیزیک ۱	۲۰	۱۱۱	۱۳۰
۱۰	آزمایشگاه علوم تجربی ۱	۱۰	۱۳۱	۱۴۰
۱۱	تفکر و سواد رسانه ای	۱۰	۱۴۱	۱۵۰
۱۲	زبان انگلیسی	۲۰	۱۶۱	۱۸۰

دریافت نظرات و پیشنهادات شما از طریق سایت amoozesh.razavi.medu.ir

پاسخ های تشریحی درس: فارسی ۱		تعداد سؤال: ۱۵	
سؤال ۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	واژه	گزینه صحیح
در گزینه ۳ "فرقت" به معنای "دوری" است.			
سؤال ۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	واژه	گزینه صحیح
در گزینه ۴ "عشرت" متضاد با تنگدلی، به معنای خوش گذرانی و کامرانی است.			
سؤال ۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	املا	گزینه صحیح
در گزینه ۲ "نقص" صحیح است. نقص و نغز از کلمات متشابه است و اهمیت املائی دارد.			
سؤال ۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	املا	گزینه صحیح
(بخواستیم و فراغ) : واژگان نادرست از نظر املائی در عبارت فوق هستند..			
سؤال ۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	فعل	گزینه صحیح
ماضی ساده، مضارع اخباری، ماضی ساده، مضارع اخباری			
سؤال ۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	نقش دستوری	گزینه صحیح
در گزینه اول "م" در نجاتم مفعول است و در سه گزینه دیگر ضمیر پیوسته، نقش مضاف الیهی دارد.			
سؤال ۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	ساخت لفظی واژگان	گزینه صحیح
حق شناس: مرکب/ اندوهگین: وندی / رسته: وندی / وزارت: ساده / خداحافظی: وندی مرکب است.			
سؤال ۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	نقش دستوری	گزینه صحیح
در گزینه اول حق شناس همه کس باش، همه کس مضاف الیه است و رای فک اضافه باعث تقدم مضاف الیه بر مضاف شده است.			
سؤال ۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	حس آمیزی	گزینه صحیح
گزینه ۲ حس آمیزی ندارد.			
سؤال ۱۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	تشبیه	گزینه صحیح
در گزینه ۲ من: مشبه چون: ادات تشبیه غبار: مشبه به سوده گشتن: وجه شبه			
سؤال ۱۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	تاریخ ادبیات	گزینه صحیح
پاسخ گزینه ۱ است الهی نامه در قالب مثنوی نوشته شده است نه قصیده.			
سؤال ۱۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	حیطه شناختی
	پاسخ	قرابت معنایی	گزینه صحیح
در سایر گزینه ها به این مضمون اشاره دارد که طبیعت، تجلی گاه زیبایی های معشوق ازلی است. امادر گزینه ۴ به این موضوع اشاره نمی کند.			

سوال ۱۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	قرابت و درک مطلب	قرابت معنایی	استدلال	گزینه ۳
در گزینه های ۱ و ۲ و ۴ برای مضمون تاکید شده است که لباس و ظاهر افراد در برابر سیرت آنان چندان درخور اهمیت نیست. در حالی که در گزینه سوم به قناعت پیشگی توصیه می کند.					

سوال ۱۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درک مطلب	قرابت معنایی	استدلال	گزینه ۱
در گزینه ۱ به مقوله اختیار اشاره شده است در حالی که در سایر گزینه ها انسان را در برابر قضای الهی بی اختیار می داند.					

سوال ۱۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درک مطلب	قرابت معنایی	استدلال	گزینه ۳
گزینه های ۱ و ۲ و ۴ بر این موضوع تاکید می کند که سکوت کن اما در گزینه ۳ می گوید تا مخاطب تو در گفتار سکوت اختیار نکرده تو سخن مگو.					

پاسخ های تشریحی درس: نگارش ۱ تعداد سؤال: ۵					
--	--	--	--	--	--

سوال ۱۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	پرورش موضوع	بارش فکری	استدلال	گزینه ۲
گزینه ۲، گزین گفته به حساب می آید					

سوال ۱۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	پرورش موضوع	پرورش موضوع	دانش	گزینه ۳
دشواری اصلی درنوشتن، نبودن موضوع جذاب نیست. حتی موضوعات بی اهمیت می تواند مورد نظر باشد.					

سوال ۱۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نوشته های عینی و ذهنی	نوشته های عینی و ذهنی	استدلال	گزینه ۴
گزینه ۴ عینی است (نتیجه تجربیات محسوس است)					

سوال ۱۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نوشته های عینی	نوشته های عینی	دانش	گزینه ۴
در نوشته های عینی برای سازماندهی پرسش ها باید از کل به جزء حرکت کنیم .					

سوال ۲۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ویرایش	ویرایش	کاربرد	گزینه ۲
گزینه دو خالی از اشکال نگارشی است					

پاسخ های تشریحی درس: دین و زندگی ۱ تعداد سؤال: ۱۵					
---	--	--	--	--	--

سوال ۲۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	درس اول	انتخاب هدف	دانش	گزینه ۳
برای انتخاب صحیح هدف ها نیاز به ملاک داریم و این به دلیل تفاوت نگاه انسان ها به هدف هاست .					

سوال ۲۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ		ویژگی هدف ها	کاربرد	گزینه ۲
باتوجه به ترجمه آیه هم اشاره به اهداف اصلی و هم فرعی دارد که به پایان پذیر و پایان ناپذیر بودن آن ها اشاره دارد					

سوال ۲۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ		تفاوت انسان با سایر موجودات در هدف	کاربرد	گزینه ۲
از آنجایی انسان خودش هدف را برای رسیدن به هدف انتخاب می کند و سایر موجودات براساس غریزه و طبیعت این کار را انجام می دهند بنابراین گزینه ۲ درست است .					

سؤال ۲۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۴	پاسخ	از آنجایی که نقش عقل در مسیر رسیدن به هدف تشخیص درست از غلط است و نتیجه استفاده و بهره مندی از آن رهایی ازدوزخ بیان شده است گزینه ۴ صحیح است در س ۲ ص ۲۹	سرمایه های وجودی	دانش	گزینه ۴

سؤال ۲۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۵	پاسخ	یکی از موانع رسیدن به هدف شیطان است که در قیامت خطاب به جهنمیان بیان می دارد که بر شما تسلطی نداشتم خودتان دعوت من را پذیرفتید لذا در گزینه ۱ نقش اختیار انسان در اعمالش به درستی بیان شده است درس ۲ ص ۳۳	مانع درونی گفتگوی شیطان با جهنمیان	کاربرد	گزینه ۱

سؤال ۲۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۶	پاسخ	جایگاه ویژه انسان این است که موجودات برای او خلق شده اند و توانایی بهره مندی از نعمت ها را دارد که براتوجه به متن درس ۲ ص ۲۹ گزینه ۴ صحیح است	جایگاه ویژه انسان در نظام هستی	کاربرد	گزینه ۴

سؤال ۲۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۷	پاسخ	در این سوال ویژگی هر کدام از سرمایه های وجودی بیان شده که باتوجه به متن درس ۲ ص ۳۰ و ۳۱ و ۳۲ گزینه ۱ درست است	سرمایه های وجودی انسان	کاربرد	گزینه ۱

سؤال ۲۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۸	پاسخ	در بیان دو دیدگاه در مورد مرگ نتایجی حاصل می شود که حتی اگر معتقدان به معاد هم باور و ایمان قلبی نداشته باشند نتایج انکار معاد گریبانگیر آنان نیز می شود . درس ۳ ص ۴۳	پیامدهای دیدگاه ها در مورد مرگ	کاربرد	گزینه ۴

سؤال ۲۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۹	پاسخ	به ترتیب پیامدهای انکار یا اعتقاد به معاد باتوجه به متن درس ۳ در گزینه ۲ بیان شده است.	دیدگاه های در مورد مرگ	کاربرد	گزینه ۲

سؤال ۳۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۰	پاسخ	چون انسان میل به جاودانگی دارد و پاسخی برای این میل در این دنیا پیدا نمی کند راه فراموشی را در پیش می گیرد در نتیجه موجب بی ارزش شدن زندگی چنده روزه دنیا می شود درس ۳ ص ۴۲	نتایج دیدگاه منکران معاد	کاربرد	گزینه ۱

سؤال ۳۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۱	پاسخ	باتوجه به دو ساحتی بودن انسان هر کدام دارای ویژگی هایی هستند که درست ترین بیان در گزینه ۲ آمده است.	ویژگی های ابعاد وجودی انسان	دانش	گزینه ۲

سؤال ۳۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۲	پاسخ	از دلایل واستدلال های اثبات امکان معاد اشاره به خلقت و آفرینش اولیه انسان است که برای منکران بیان شده است و در گزینه ۳ ذکر شده است درس ۴ ص ۵۱	دلایل اثبات امکان معاد	کاربرد	گزینه ۳

سؤال ۳۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۳	پاسخ	در بخش تدبیر در قرآن ص ۵۴ درس ۴ یکی از دلایل انکار معاد را اصرار به گناه ذکر کرده است که در گزینه ۱ بیان شده است .	تدبیر در آیات	کاربرد	گزینه ۱

سؤال ۳۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۴	پاسخ	از دلایل اثبات ضرورت معاد عدل و حکمت الهی است که استحقاق رسیدن به پاداش و مجازات و پاسخگویی به مع میل به جاودانگی به ترتیب به عدل و حکمت الهی اشاره دارد . درس ۴ ص ۵۲ و ۵۳	دلایل اثبات ضرورت معاد	کاربرد	گزینه ۲

سؤال ۳۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۵	پاسخ	به دلیل محدودیت عمر انسان و ظرفیت محدود دنیا پاداش یا مجازات افراد در این دنیا مقدور نمی باشد لذا این دلیلی برای اثبات ضرورت معاد از بخش عدل است درس ۴ ص ۵۳			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			دلایل ضرورت معاد	دانش	گزینه ۲

پاسخ های تشریحی درس: عربی زبان قرآن	تعداد سؤال: ۱۵
-------------------------------------	----------------

سؤال ۳۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۶	پاسخ	به ابر می نگریم و به کسی که باران را از آن نازل می کند.			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			ترجمه	دانش	گزینه ۴

سؤال ۳۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۷	پاسخ	عبارت دارای کان و فعل مضارع است بنابراین باید به صورت ماضی استمراری ترجمه شود.			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			ترجمه	دانش	گزینه ۱

سؤال ۳۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۸	پاسخ	جنگل باید به صورت جمع و طبیعت به صورت مفرد ترجمه شود : جنگل های سبز مازندران و طبیعت آن چه زیباست .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			ترجمه	دانش	گزینه ۲

سؤال ۳۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۹	پاسخ	هدف سوال به اندیشیدن و تعقل اشاره دارد بنابراین گزینه ی چهار صحیح است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			قربان معنایی و درک و فهم	دانش	گزینه ۴

سؤال ۴۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۰	پاسخ	هرکس کار نیکی انجام دهد ، خداوند ده برابر مانند آن را به او پاداش می دهد . بنابراین گزینه ی دو به پاسخ ما نزدیکتر است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			قربان معنایی و درک و فهم	دانش	گزینه ۲

سؤال ۴۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۱	پاسخ	در گزینه ی چهار، عادات و ذات جمع مونث هستند .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			جمع مکسر	دانش	گزینه ۴

سؤال ۴۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۲	پاسخ	هاتان مثنای مونث است در حالی که فستان مفرد مذکر است.			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			اسم اشاره و مشار الیه آن	دانش	گزینه ۴

سؤال ۴۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۳	پاسخ	الثانی، عددترتیبی است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			اعداد اصلی و ترتیبی	دانش	گزینه ۳

سؤال ۴۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۴	پاسخ	رقد و نام مترادفند اما علامت متضاد بین آنها آمده است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			مترادف و متضاد	دانش	گزینه ۳

سؤال ۴۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۵	پاسخ	به معنی یاری کننده و با کمک ، بنابراین مفرد است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			مفردات	دانش	گزینه ۱

سؤال ۴۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۴۶	پاسخ	الوجه یعنی درد پس با کلمات دیگر متفاوت است .			
	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			مفردات	دانش	گزینه ۱

سؤال ۴۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	واژه شناسی و شرح	مفردات	دانش	گزینه ۱
پاره آتش					

سؤال ۴۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تشخیص زمان های فعل	فعل	دانش	گزینه ۲
أَفْرِغْ : امر است به معنی عطاکن.					

سؤال ۴۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	عدد خوانی و عملیات حسابی	اعداد	دانش	گزینه ۱
هفده + سی و چهار نمی شود چهل و یک و این گزینه غلط است .					

سؤال ۵۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مبحث ضمائر	ضمیر	کاربرد	گزینه ۱
باتوجه به اینکه فعل جمله، دوم شخص مفرد است باید با اول شخص مفرد پاسخ داده شود					

پاسخ های تشریحی درس: جغرافیای ایران					
تعداد سؤال: ۱۵					

سؤال ۵۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شاخه های جغرافیا	شاخه های جغرافیای طبیعی	دانش	گزینه ۳
آب و هواشناسی ، برزندگی انسان، بر شیوه معیشت، معماری ، و فعالیت های آنان تاثیر می گذارد.					

سؤال ۵۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	روابط متقابل انسان و محیط	انسان و محیط جغرافیایی	دانش	گزینه ۴
انسان برای رفع نیازهای خود به تغییر محیط دست می زند و در نتیجه محیط طبیعی به محیط جغرافیایی تبدیل می شود					

سؤال ۵۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	سوالات کلیدی جغرافیا	ماهیت پدیده	کاربرد	گزینه ۲
سوال چه چیز بر ماهیت هر پدیده یا مسئله دلالت دارد.					

سؤال ۵۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شیوه های مطالعه در جغرافیا	نتیجه گیری	دانش	گزینه ۳
این پژوهش به سوال کسانی که با این سوال مواجه شده اند پاسخ داده و از طرح مجدد دوباره آن جلوگیری می کند					

سؤال ۵۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شیوه های مطالعه در جغرافیا	جمع آوری اطلاعات	دانش	گزینه ۱
استفاده از سالنامه های آماری از منابع کتابخانه ای می باشد					

سؤال ۵۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	موقعیت جغرافیایی ایران	انواع موقعیت	کاربرد	گزینه ۴
ایران در جنوب غرب آسیا در جنوب منطقه معتدله (موقعیت نسبی) و در ۴۴ تا ۶۳ درجه شرقی (نصف النهار مبدا موقعیت ریاضی) است					

سؤال ۵۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	موقعیت نسبی ایران	اهمیت منطقه خلیج فارس	استدلال	گزینه ۲
ارزش ارتباطی بین سه قاره افریقا اروپا و آسیا که در گذشته اهمیت داشته و هنوز هم به عنوان حلقه زنجیره حمل و نقل کالا اهمیت دارد					

سؤال ۵۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	پیدایش ناهمواریهای ایران	دوران های زمین شناسی	دانش	گزینه ۳
ناهمواریهای ایران بیشتر طی دوران اول تا سوم زمین شناسی (سنوزویک) مربوط است.					

سؤال ۵۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تقسیمات ناهمواری ایران	منطقه کوهستانی شمال کشور	کاربرد	گزینه ۴
البرز از تنگه منجیل شروع شده و در امتداد غربی- شرقی تا کوههای شاه کوه در نزدیکی شاهرودگردنه خوش بیلاق ادامه دارد.					

سؤال ۶۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	کوه های زاگرس	پیدایش زاگرس	دانش	گزینه ۳
توده ای از نمک به شکل تقریباً گنبدی شکل که بر اثر عوامل درونی و وزن کم نمک نسبت به اطراف خود بالا می آید					

سؤال ۶۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	سرزمین های هموار	علل تشکیل جلگه ها	استدلال	گزینه ۱
علل پیدایش جلگه: ساختمان زمین، مقاومت سنگ، عمق آب، و تراکم آبرفت و وجود رودهای پر آب					

سؤال ۶۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دشته	علل تشکیل دشته	استدلال	گزینه ۴
برخی دشته در هنگام چین خوردگی ها و در حفاصل طاقدیس ها و یا در میان ناودیس ها ایجاد شده اند.					

سؤال ۶۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ناهمواریهای استان خراسان	رشته کوههای هزارمسجد	دانش	گزینه ۳
وجود درز و شکاف و حفره های انحرافی فراوان در سازندهای آهکی دوم زمینه را برای تشکیل سفره های آب زیرزمینی فراهم کرده است.					

سؤال ۶۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	موقعیت جغرافیای استان	موقعیت مناسب جغرافیایی	کاربرد	گزینه ۲
همجواری استان با کشورهای ترکمنستان و افغانستان ظرفیت های فراوان به عنوان پل ارتباطی با آسیای مرکزی را فراهم کرده است.					

سؤال ۶۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زلزله	نحوه فعالیت گسل ها	کاربرد	گزینه ۳
این گسل به طول ۷۰۰ کیلومتر از مرز افغانستان تا دشت کویر کشیده شده و مراکز زلزله آن بین بردسکن و تربت حیدریه می باشد.					

پاسخ های تشریحی درس: شیمی ۱			تعداد سؤال: ۱۵		
-----------------------------	--	--	----------------	--	--

سؤال ۶۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نور کلید شناخت جهان	امواج الکترومغناطیس- طول موج و انرژی	استدلال	گزینه ۲
مورد آ نادرست چون نور سفید گستره ای رنگی شامل بی نهایت طول موج از رنگ های مختلف است. مورد ت نادرست هر چه دمای ستاره بیش تر باشد طول موج پرتو نشر شده از آن بیش تر و رنگ آن به آبی نزدیک می شود.					

سؤال ۶۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آرایش الکترونی	ترتیب پر شدن زیر لایه ها	دانش	گزینه ۳
زیر لایه سوم دارای سه نوع زیر لایه 3s, 3p, 3d است و زیر لایه 3d در دوره چهارم پر می شود و بنابراین لایه سوم ۸ عنصر دارد.					

سؤال ۶۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ایزوتوپ ها	مقایسه خواص ایزوتوپ	کاربرد	گزینه ۳
ایزوتوپ های یک عنصر خواص شیمیایی مشابه و خواص وابسته به جرم متفاوت دارند. نقطه جوش خاصیتی فیزیکی است و به جرم وابسته می باشد.					

سؤال ۶۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نماد شیمیایی عنصر - مول	عدد اتمی و عدد جرمی- مول	کاربرد	گزینه ۴
$Z = 24, A = 54 \Rightarrow n = 54 - 24 = 30$ $\text{number of } n = 0.025 \text{ mol Cr} \times \frac{30 \cdot n}{1 \text{ atom Cr}} \times \frac{6.02 \times 10^{23} \text{ atom Cr}}{1 \text{ mol Cr}} = 4.5 \times 10^{23}$					

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۰	پاسخ	شمارش ذره‌ها از روی جرم	روابط بین جرم مولی و تعداد اتم‌ها	کاربرد
$g\text{He} = 4g \times \frac{4}{100} = 3/2g\text{He}, gH_2 = 4g \times \frac{2}{100} = 0/8gH_2$ $atom\text{He} = 3/2g\text{He} \times \frac{1\text{mol He}}{4g} \times \frac{6/02 \times 10^{23}}{1\text{mol He}} = 4/818 \times 10^{23}$ $atom\text{H} = 0/8gH_2 \times \frac{1\text{mol H}_2}{2gH_2} \times \frac{2 \times 6/02 \times 10^{23} atom\text{H}}{1\text{mol H}_2} = 4/818 \times 10^{23}$ $(4/818 + 4/818) \times 10^{23} = 9/63 \times 10^{23} = 96/3 \times 10^{22}$				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۱	پاسخ	آرایش الکترونی	ترتیب پر شدن زیر لایه‌ها	استدلال
چون اتم ۳ الکترون با $l=3$ دارد، بنابراین زیر لایه $3d$ آن دارای ۳ الکترون است و آرایش الکترونی این عنصر به صورت $1s^2 2s^2 2p^6 3d^3 4s^2$ بنابراین دارای ۸ الکترون با $l=0$ و ۱۲ الکترون با $l=1$ و ۱۱ الکترون با $n=3$ است و عدد اتمی آن ۲۳ است.				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۲	پاسخ	آرایش الکترونی - اعداد کوانتومی	اعداد کوانتومی - موقعیت عنصرها	کاربرد
مورد آ درست زیر لایه هر دو عنصر $3d^5$ است. مورد ب درست آرایش الکترونی ظرفیت دو عنصر یکسان و هم گروه‌ند. مورد پ درست چون زیر لایه p این عنصر در حال پر شدن است. مورد ت درست چون شماره بیرونی‌ترین زیر لایه آنها با هم یکسان است.				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۳	پاسخ	کشف ساختار اتم	طیف نشری خطی	دانش
مورد پ نادرست کوانتومی بودن انتقال الکترون سبب خطی بودن طیف نشری می‌شود. مورد ت نادرست الکترون‌های موجود در زیر لایه‌های مختلف یک لایه ($3s, 3p, 3d$) سطح انرژی متفاوت دارند.				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۴	پاسخ	جرم اتمی عنصرها	شمارش اتم‌ها - واحد اتمی جرم	کاربرد
مورد آ نادرست است و کسر تبدیل مناسب $(\frac{1\text{mol Zn}}{65g\text{Zn}})$ است. مورد ب نادرست چون جرم یک عدد برنج ۰/۰۲۲ و دقت ترازوی دیجیتالی ۰/۰۱ است و وزن یک عدد برنج از دقت ترازو کمتر است. مورد پ نادرست جرم یک ایزوتوپ معادل با عدد جرمی آن و در این گونه 58amu است.				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۵	پاسخ	جرم اتمی میانگین	درصد فراوانی - جرم اتمی میانگین	استدلال
جرم اتمی میانگین $= \frac{a_1 M_1 + a_2 M_2}{100}$ یا جرم اتمی میانگین $= \frac{a_1 M_1 + a_2 M_2}{a_1 + a_2}$ با توجه به آن که در تمام شکل‌ها تعداد کل ایزوتوپ‌ها برابر با ۲۰ است بنابراین $a_2 = 20 - a_1$ و با جایگزینی در رابطه: $10/8 = \frac{1 \cdot a_1 + 11(20 - a_1)}{20} \Rightarrow a_1 = 4, a_2 = 16$				

مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
سؤال ۷۶	پاسخ	رادیو ایزوتوپ	کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها	دانش
مورد آ نادرست در سلول سرطانی تجمع گلوکز حاوی اتم پرتوزا و گلوکز معمولی بیش از بافت سالم است. مورد ب نادرست یکی از مراحل مهم چرخه تولید سوخت هسته‌ای غنی سازی ایزوتوپی است. مورد پ نادرست از ^{235}U که شناخته شده‌ترین فلز پرتوزا است، به عنوان سوخت در راکتور اتمی استفاده می‌شود. مورد ت نادرست ^{99}Tc نخستین عنصری بود که در واکنشگاه (راکتور) هسته‌ای ساخته و برای تصویر برداری از غده تیروئید استفاده می‌شود.				

سؤال ۷۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	کشف ساختار اتم	طیف نشری خطی هیدروژن	کاربرد	گزینه ۴
چون انتقال $n=2 \rightarrow n=3$ دارای کم ترین انرژی است طول موج خط حاصل از این انتقال بزرگتر است.					

سؤال ۷۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نماد شیمیایی	عدد اتمی و عدد جرمی	کاربرد	گزینه ۱
هنگامی که اتم به یون مثبت تبدیل می شود از الکترون های آن کم می شود، بنابراین تعداد الکترون اتم خنثی که با تعداد پروتون (Z) برابر است در این گونه ۲۴ می باشد. $A = 2Z + 4 \Rightarrow A = 2 \times 24 + 4 = 52$					

سؤال ۷۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آرایش الکترونی	پر شدن زیر لایه ها	استدلال	گزینه ۲
با توجه به اطلاعات داده شده تعداد الکترون های زیر لایه های ۴s, ۳d دو عنصر A, B به شکل زیر است که بر اساس آن عدد اتمی A برابر با ۲۵ و عدد اتمی B برابر با ۲۹ است. $A: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2 \Rightarrow {}_{25}A$ $B: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^1$					

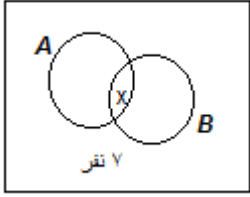
سؤال ۸۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ساختار اتم	مدل کوانتومی - طیف نشری	کاربرد	گزینه ۳
با عنایت به آن که در سوال مطرح شده انواع انتقال ها قابل مشاهده باشد و انواع انتقال های الکترونی ممکن باشد می توان انتقال های مختلف را به شکل زیر نشان داد. $n=5 \rightarrow \begin{cases} n=4 \\ n=3 \\ n=2 \\ n=1 \end{cases} \quad n=4 \rightarrow \begin{cases} n=3 \\ n=2 \\ n=1 \end{cases} \quad n=3 \rightarrow \begin{cases} n=2 \\ n=1 \end{cases} \quad n=2 \rightarrow n=1$					

پاسخ های تشریحی درس: ریاضی ۱	تعداد سؤال: ۲۰
------------------------------	----------------

سؤال ۸۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	بازه	اشتراک دو بازه	دانش	گزینه ۳
لذا $A \cap B$ شامل ۲ عدد حسابی است. $A \cap B = (2, 4]$					

سؤال ۸۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مجموعه	مجموعه های متناهی	استدلال	گزینه ۴
گزینه ۴ صحیح است.					

سؤال ۸۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مجموعه	جبر مجموعه ها	استدلال	گزینه ۱
$B \cup (A - B) \cup \phi = A$ حاصل					

سؤال ۸۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مجموعه	اعمال جبری در مجموعه ها	استدلال	گزینه ۱
$23 - x + x + 20 - x = 36 - 7$ $43 - x = 29 \Rightarrow x = 14$ 					

سؤال ۸۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	الگو	الگو خطی	استدلال	گزینه ۲
$a = \frac{41-17}{10-4} = \frac{24}{6} = 4 \Rightarrow a_n = 4n + 1 \Rightarrow a_{10} = 41$					
سؤال ۸۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	الگو	الگویابی	دانش	گزینه ۲
.... و ۵۵ و ۳۴ و ۲۱ و ۱۳ و ۸ و ۵ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰					
سؤال ۸۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دنباله	دنباله حسابی	استدلال	گزینه ۳
$t_6 = 73 \Rightarrow t_1 + 5d = 73 \Rightarrow d = \frac{73-18}{5} = 11 \Rightarrow t_5 = 73-11=62$					
سؤال ۸۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دنباله	دنباله حسابی	دانش	گزینه ۱
$t_n = -3n + 7 \Rightarrow t_1 + t_{10} = 4 + (-23) = -19$					
سؤال ۸۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دنباله	دنباله حسابی و هندسی	دانش	گزینه ۴
تمامی جملات ثابت غیر صفر، هم حسابی و هم هندسی هستند لذا گزینه ۴ جواب است.					
سؤال ۹۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دنباله	دنباله هندسی	استدلال	گزینه ۳
$t_1 \times t_2 \times \dots \times t_{19} = \frac{1}{2} \times 2 \times 2^2 \times 2^3 \times 2^{19} = 2^{119}$					
سؤال ۹۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مثلثات	مساحت مثلث	کاربرد	گزینه ۳
$S = 6\left(\frac{\sqrt{3}}{4} a^2\right) = 3 \times \frac{\sqrt{3}}{2} (4)^2 = 24\sqrt{3}$					
سؤال ۹۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مثلثات	دایره مثلثاتی	دانش	گزینه ۲
زوایای 95° ، 182° - در ناحیه سوم دایره مثلثاتی قرار دارد.					
سؤال ۹۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مثلثات	مثلثات	استدلال	گزینه ۴
$\text{حاصل} = 9(1 + \tan^2 \alpha) - 9 = 9\left(\frac{49}{9}\right) - 9 = 40$					
سؤال ۹۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مثلثات	مثلثات	کاربرد	گزینه ۴
$m = \tan(30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{3}, y - y_1 = m(x - x_1) \Rightarrow y = \frac{\sqrt{3}}{3}x + 3$					

سؤال ۹۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مثلثات	رابطه بین نسبت‌ها	استدلال	گزینه ۲
	پاسخ	فقط یکی از سه تساوی درست است: $\sin^2 \alpha - 2 \cos^2 \alpha = 1 - 3 \cos^2 \alpha$			

سؤال ۹۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مثلثات	مثلثات	کاربرد	گزینه ۱
	پاسخ	$\cos 60^\circ = \frac{x}{8} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x}{8} \Rightarrow x = 4$			

سؤال ۹۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ریشه گیری	ریشه گیری	دانش	گزینه ۴
	پاسخ	تمامی اعداد داده شده بین ۲ و ۳ قرار دارند.			

سؤال ۹۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ریشه گیری	ریشه گیری	استدلال	گزینه ۱
	پاسخ	$2 = (-1)^2 + (0)^2 + (1)^2 = \text{حاصل}$			

سؤال ۹۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ریشه گیری	ریشه گیری	دانش	گزینه ۳
	پاسخ	$a = 3a - 2a = \text{حاصل}$			

سؤال ۱۰۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ریشه گیری	ریشه گیری	استدلال	گزینه ۲
	پاسخ	$37 = 64 - 28 + 1 \Rightarrow T = 64 - 28 + 1 \Rightarrow 27 < x \leq 64 \Rightarrow \sqrt[3]{x} \leq 4 \Rightarrow 3 < \sqrt[3]{x}$			

پاسخ های تشریحی درس: هندسه ۱					تعداد سؤال: ۱۰
------------------------------	--	--	--	--	----------------

سؤال ۱۰۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ترسیم هندسی	ترسیم جندضلعی	کاربرد	گزینه ۴
	پاسخ	پاره خطی به طول ۵ رسم نموده سپس به مرکز وسط این پاره خط دایره‌ای به شعاع ۲ رسم می‌کنیم هر قطر این دایره قطری از متوازی الاضلاع مورد نظر است.			

سؤال ۱۰۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ترسیم هندسی	ترسیم دایره	استدلال	گزینه ۳
	پاسخ	محل برخورد عمودمنصفهای دو وتر دایره مرکز دایره است. (تمرین کتاب)			

سؤال ۱۰۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ترسیم هندسی	رسم عمود منصف	دانش	گزینه ۲
	پاسخ	برای رسم عمودمنصف پاره خط باید دهانهٔ پرگار را بیش از نصف طول پاره خط بازکنیم			

سؤال ۱۰۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ترسیم هندسی	خاصیت نیمساز	استدلال	گزینه ۱
	پاسخ	با توجه به اینکه هر نقطه روی نیمساز از دو ضلع زاویه به یک فاصله است پس طبق قضیه فیثاغورس داریم $(x+1)^2 + (y+1)^2 = (y-1)^2 + (2x-1)^2 \xrightarrow{(1)} (y-1)^2 + (y+1)^2 = (y-1)^2 + (2y-5)^2$ $\Rightarrow y = 6, \frac{4}{3} \text{ (غ غ)} \Rightarrow 2x - y = 8 - 6 = 2$			

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۰۵	پاسخ	ترسیم هندسی	خاصیت عمود منصف	دانش	گزینه ۳
عمود منصف هر پاره خط شامل نقاطی است که از دو سر پاره خط به یک فاصله است.					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۰۶	پاسخ	استدلال	گزاره	دانش	گزینه ۲
گزینه دو صحیح است.					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۰۷	پاسخ	استدلال	انواع استدلال	دانش	گزینه ۱
چهار ضلعی را به دو مثلث تقسیم نموده و از اینکه مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است استفاده می‌کند.					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۰۸	پاسخ	تناسب	مساحت مثلث	استدلال	گزینه ۳
$13h = 5 \times 12 \Rightarrow h = \frac{60}{13} \approx 4/6$					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۰۹	پاسخ	تناسب	خواص تناسب	کاربرد	گزینه ۳
$\left. \begin{aligned} \frac{x+1}{y-1} = \frac{3}{4} &\Rightarrow \frac{x+4}{y+3} = \frac{3}{4} \\ \frac{x+4}{y+3} &= a \end{aligned} \right\} \Rightarrow a = \frac{3}{4}$ $4a + 1 = 4 \times \frac{3}{4} + 1 = 4$ بنابراین					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۱۰	پاسخ	تناسب	میانگین هندسی	کاربرد	گزینه ۳
$ab = 4^2 = 16$					

پاسخ های تشریحی درس: فیزیک ۱	تعداد سؤال: ۲۰
------------------------------	----------------

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۱۱	پاسخ	قانون فیزیک	دانش بنیادی فیزیک	دانش	گزینه ۲
الف و د					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۱۲	پاسخ	وزن	انواع کمیت ها	دانش	گزینه ۴
فرعی و برداری					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۱۳	پاسخ	کمیت اصلی	یکا	دانش	گزینه ۲
کیلوگرم					

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۱۱۴	پاسخ	توان	توان خروجی	کاربرد	گزینه ۳
$5 \frac{kg}{s} \times \frac{10^3 g}{1kg} \times \frac{60s}{1min} = 3 \times 10^5 \frac{g}{min}$					

سؤال ۱۱۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اندازه گیری	اندازه گیری	دقت اندازه گیری	کاربرد	گزینه ۲
$\text{دقت} = \frac{1}{20} \text{cm} = \frac{1}{20} \times 10^4 \mu\text{m} = 500 \mu\text{m}$					
سؤال ۱۱۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اندازه گیری	اندازه گیری	ارقام با معنی	دانش	گزینه ۱
تعداد ارقام با معنا ۵ دقت: ۰/۰۰۱ = ۵ رقم با معنا ۱۲/۰۲۰ gr					
سؤال ۱۱۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اندازه گیری	اندازه گیری	اندازه گیری با خط کش	کاربرد	گزینه ۳
$4/5 \text{cm} \pm 0/1 \text{cm}$					
سؤال ۱۱۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	اندازه گیری	اندازه گیری	مرتبه بزرگی	کاربرد	گزینه ۲
10^9					
سؤال ۱۱۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چگالی	چگالی	چگالی	کاربرد	گزینه ۳
$V = 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{m}^3 \rightarrow m = \rho.V = 8 \times 125 = 1000 \text{g} = 1 \text{kg}$					
سؤال ۱۲۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	چگالی	چگالی	چگالی فلز	کاربرد	گزینه ۱
$v = 22 - 10 = 12 \text{cm} \Rightarrow \rho = \frac{90}{12} = 7/5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} = 7500 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$					
سؤال ۱۲۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ماده	ماده	کشش سطحی	دانش	گزینه ۴
در سطح آب کشش سطحی وجود دارد.					
سؤال ۱۲۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	ماده	ماده	نیروهای دگر چسبی	دانش	گزینه ۲
به صورت کروی در می آید - کمتر است					
سؤال ۱۲۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	فشار	فشار	فشار مایعات	کاربرد	گزینه ۱
$F = P.A = \rho ghA \Rightarrow F = 800 \times 10 \times 0/2 \times 10 \times 10^{-4} = 1/6 \text{N}$					
سؤال ۱۲۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	فشار	فشار	آزمایش توربچلی	دانش	گزینه ۳
اگر سطح مقطع یا طول لوله ها متفاوت باشد ارتفاع ستون جیوه تغییر نمی کند.					
سؤال ۱۲۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	فشار	فشار	لوله های یو شکل	کاربرد	گزینه ۲
$\rho_1 h_1 = \rho_2 h_2 \Rightarrow 1000 h_w = 700 \times 10 \Rightarrow h_w = 7 \text{cm} \Rightarrow \Delta h = 10 - 7 = 3 \text{cm}$					

سؤال ۱۲۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فشار	فشار گاز	کاربرد	گزینه ۴
$P_o > P_{gas} \Rightarrow P_o - P_{gas} = \rho gh \Rightarrow 6000 = \rho \times 10 \times 0.5 \Rightarrow \rho = 1200 \frac{kg}{m^3}$					

سؤال ۱۲۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نیرو شناوری	نیرو وارد بر جسم از طرف آب	دانش	گزینه ۲
شکل ۲					

سؤال ۱۲۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نیرو ارشمیدس	اصل ارشمیدس	دانش	گزینه ۳
$m = 2kg \rightarrow 20N = 50 - 30 = \text{وزن آب جابجا شده}$					

سؤال ۱۲۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شارش شاره	اهنگ شارش شاره	کاربرد	گزینه ۴
$A_1 V_1 = A_2 V_2 \Rightarrow R_1^2 V_1 = R_2^2 V_2 \Rightarrow (3/2)^2 4 = (0.8)^2 \times V_2 \Rightarrow V = 64 \frac{m}{s}$					

سؤال ۱۳۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شاره در حرکت	اصل برنولی	دانش	گزینه ۳
$p_3 > p_1 > p_2$					

پاسخ های تشریحی درس: آزمایشگاه علوم تجربی ۱			تعداد سؤال: ۱۰
---	--	--	----------------

سؤال ۱۳۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فصل اول	نشانه های ایمنی	دانش	گزینه ۳
مواد زیستی					

سؤال ۱۳۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فصل اول	مفهوم متغیر مستقل و وابسته	دانش	گزینه ۴
متغیر مستقل (با توجه به متن کتاب)					

سؤال ۱۳۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آزمایش های مری - زمین شناسی	چاه آرتزین	کاربرد	گزینه ۲
علت فوران آب از چاه آرتزین، بالاتر بودن سطح پیرومتریک نسبت به سطح آب چاه است.					

سؤال ۱۳۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زمین شناسی	هلال های متفاوت ماه	استدلال	گزینه ۳
با توجه به شکل کتاب و توضیحات آن، گزینه ۳ صحیح است					

سؤال ۱۳۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زیست شناسی	شناساگرها	کاربرد	گزینه ۲
گزینه ۲ صحیح است.					

سؤال ۱۳۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زیست شناسی	زیست گیاهی	استدلال	گزینه ۲
گزینه ۲ صحیح است. مورد ج اشتباه است زیرا کاغذ کبالت (II) کلرید بعد از مدتی تماس با سطح برگ ها، به رنگ صورتی در می آید.					

سؤال ۱۳۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شیمی	دم و بازدم	استدلال	گزینه ۴
گزینه ۴ صحیح است.					

سؤال ۱۳۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شیمی	انحلال پذیری	کاربرد	گزینه ۳
گزینه ۳ چون انحلال B گرماده است افزایش دما سبب کاهش انحلال پذیری آن و رسوب کردن مقداری از ماده حل شده می شود.					

سؤال ۱۳۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فیزیک	اندازه گیری	کاربرد	گزینه ۱
دقت کولیس ۰/۰۵ می باشد، بنابراین عددی که کولیس نشان می دهد عبارت است از: ۱۱/۶۵ میلی متر					

سؤال ۱۴۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	چگالی	کاربرد	گزینه ۲
$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{60}{75} = 0.8 \text{ g/cm}^3 = 800 \text{ kg/m}^3$					

پاسخ های تشریحی درس: تفکر و سواد رسانه ای تعداد سؤال: ۱۰					
---	--	--	--	--	--

سؤال ۱۴۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تحلیل تولیدات رسانه ای	لایه های پیام	کاربرد	گزینه ۳
عبارت فوق به عنوان یک تولید رسانه ای سه لایه (متن، زیر متن، فرامتن) دارد که متن در واقع همه اطلاعات ظاهری موجود در یک پیام است که می تواند به صورت کلمه، جمله، نشانه و ... برای انتقال معنا باشد.					

سؤال ۱۴۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تحلیل تولیدات رسانه ای	لایه های پیام	کاربرد	گزینه ۲
عبارت فوق به عنوان یک تولید رسانه ای سه لایه (متن، زیر متن، فرامتن) دارد که زیرمتن در واقع پیام های پنهان و غیر مستقیم مد نظر تولید کننده پیام است. و در این عبارت همان معنای مد نظر فرستنده پیام که به شایعات گوش نکن زیر متن محسوب می شود.					

سؤال ۱۴۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تحلیل تولیدات رسانه ای	لایه های پیام	کاربرد	گزینه ۱
تصویر فوق به عنوان یک تولید رسانه ای سه لایه (متن، زیر متن، فرامتن) دارد که فرامتن خارج از متن پیام است، و شامل شرایط محیطی، فرهنگی و عوامل بیرونی حاکم بر درک پیام می شود. در این تصویر مخاطب تحت شرایط فرهنگی متفاوت با فرستنده پیام، دریافت متضاد با فرستنده پیام داشته است و فرامتن اتفاق افتاده است.					

سؤال ۱۴۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	پنجگانه سواد رسانه ای	قالب و ساختار تولید رسانه ای	کاربرد	گزینه ۴
برنامه نود با حضور جناب خان به عنوان یک تولید رسانه ای دارای ساختار و قالب گفت وگو محور، کمدی و طنز و ورزشی می باشد.					

سؤال ۱۴۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	کلیشه سازی	کاربرد	گزینه ۲
اگر رسانه ای در بازنمایی به شکل خاص اصرار بورزد و در طول زمان آن را تکرار نماید، این گونه بازنمایی کلیشه نامیده می شود.					

سؤال ۱۴۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	فنون اقناع	کاربرد	گزینه ۳
در این تصویر بین شیر واقعی و شیر مصنوعی مقایسه صورت گرفته به گونه ای که باغ وحش به مخاطب القاء می کند بجای اینکه ۳۵ دلار برای خرید یک شیر مصنوعی هزینه می کنی با ۷ دلار به دیدن شیر طبیعی بیا.					

سؤال ۱۴۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	فنون اقناع	کاربرد	گزینه ۳
در این تبلیغ پیام های رسانه ای با سند و مدرک آشکار مطرح می شوند. در نتیجه از فن ادعای آشکار استفاده شده است.					

سؤال ۱۴۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	فنون اقناع	کاربرد	گزینه ۴
	در این تبلیغ بهرام رادان به عنوان یک ستاره مطلوب بسیاری از مخاطبان، از پوشاک چرم استفاده نموده که منجر به گواهی دادن در خصوص کیفیت این محصول خاص می گردد.				

سؤال ۱۴۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	بازنمایی	کاربرد	گزینه ۱
	فردوسی می گوید رستم یک پهلوان واقعی در سیستان بوده که من اون رو بصورت رستم افسانه ای در آوردم. بعبارتی رستم واقعی توسط فردوسی بازنمایی شده است.				

سؤال ۱۵۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فنون خلق پیام	کلیشه سازی و تعمیم	کاربرد	گزینه ۴
	در فیلم ۳۰۰ با استفاده از کلیشه سازی و تکرار، مخاطب دست به تعمیم می زند.				

پاسخ های تشریحی درس: زبان انگلیسی	تعداد سؤال: ۲۰
-----------------------------------	----------------

سوال	گزینه صحیح	پاسخ
۱۶۱	۳	با توجه به وجود نشانه not a cloud in the sky
۱۶۲	۲	هر دو اسم عام و قابل شمارش
۱۶۳	۱	با توجه به جمله: تصمیم انی و لحظه ای که با آینده ساده بیان میشود
۱۶۴	۴	با توجه به مفهوم جمله:kill animals
۱۶۵	۲	با توجه به مفهوم جمله : چیتا در چه محیطی زندگی میکند.
۱۶۶	۴	با توجه به مفهومwide open spaces with few trees
۱۶۷	۴	با توجه به دو کلمه ی moon/Earth
۱۶۸	۳	با توجه به مفهوم جمله: او هر ماه ۱۰۰ دلار به افراد فقیر می بخشد.
۱۶۹	۲	با توجه به مفهوم جمله: این یک حقیقت است که نابودی طبیعت نابودی زندگی است.
۱۷۰	۱	با توجه به مفهوم جمله و give information موزه ملی حیات وحش اطلاعات خوبی در باره حیوانات کمیاب میدهد.
۱۷۱	۴	با توجه به ادامه جمله:can't see them without a microscope
۱۷۲	۳	با توجه به:.....cause problems like ... ایجاد مشکلاتی مانند.....
۱۷۳	۳	با توجه به مفهوم جمله قبل: و...نگران نباشید.
۱۷۴	۱	با توجه به تضاد موجود در دوطرف but کهany harm....,but.....keep you healthy
۱۷۵	۲	با توجه به مفهوم:بیوژن در تولید مواد غذایی
۱۷۶	۴	با توجه به پاراگراف اول و آخر متن از اهمیت درختان صحبت میکند.
۱۷۷	۴	دقیقا در پاراگراف اول مطرح شده است.
۱۷۸	۱	با توجه به پاراگراف دوم که به همین موضوع می پردازد.
۱۷۹	۴	با توجه به خطوط اول پاراگراف اول که به تاثیر و نقش انسان در..... می پردازد.
۱۸۰	۲	با توجه به آخرین خط پاراگراف دوم که تعریفی از حیوانات در حال انقراض است