

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 علوم تجربی

کد دفترچه : ۰۱

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	فیزیک ۱	۱۵	۱۰۱	۱۱۵
۹	زیست شناسی ۱	۲۰	۱۱۶	۱۳۵
۱۰	آزمایشگاه علوم تجربی ۱	۱۰	۱۳۶	۱۴۵
۱۱	تفکر و سواد رسانه ای	۱۰	۱۴۶	۱۵۵
۱۲	زبان انگلیسی	۲۰	۱۶۶	۱۸۵

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	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	واژه	معنای واژگان	دانش	گزینه ۳
در گزینه ۳ "فرقت" به معنای "دوری" است.					
سؤال ۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	واژه	معنای واژگان	کاربرد	گزینه ۴
در گزینه ۴ "عشرت" متضاد با تنگدلی، به معنای خوش گذرانی و کامرانی است.					
سؤال ۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	املا	املائی واژگان	استدلال	گزینه ۲
در گزینه ۲ "نقض" صحیح است. نقض و نغز از کلمات متشابه است و اهمیت املائی دارد.					
سؤال ۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	املا	املائی واژگان	کاربرد	گزینه ۲
(بخواستیم و فراغ) : واژگان نادرست از نظر املائی در عبارت فوق هستند..					
سؤال ۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فعل	زمان فعل	کاربرد	گزینه ۴
ماضی ساده، مضارع اخباری، ماضی ساده، مضارع اخباری					
سؤال ۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نقش دستوری	نقش ضمائر پیوسته	(نامشخص)	گزینه ۱
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	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ساخت لفظی واژگان	سختمان واژه	استدلال	گزینه ۴
حق شناس: مرکب/ اندوهگین: وندی / رسته: وندی / وزارت: ساده / خداحافظی: وندی مرکب است.					
سؤال ۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	نقش دستوری	نقش دستوری واژگان	کاربرد	گزینه ۱
در گزینه اول حق شناس همه کس باش، همه کس مضاف الیه است و را ی فک اضافه باعث تقدم مضاف الیه بر مضاف شده است.					
سؤال ۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	حس آمیزی	آرایه ادبی	استدلال	گزینه ۲
گزینه ۲ حس آمیزی ندارد.					
سؤال ۱۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تشبیه	آرایه های ادبی	استدلال	گزینه ۲
در گزینه ۲ من: مشبه چون: ادات تشبیه غبار: مشبه به سوده گشتن: وجه شبه					
سؤال ۱۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تاریخ ادبیات	تاریخ ادبیات	دانش	گزینه ۱
پاسخ گزینه ۱ است الهی نامه در قالب مثنوی نوشته شده است نه قصیده.					
سؤال ۱۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	قرباب معنایی	قرباب معنایی	استدلال	گزینه ۴
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.					
سؤال ۱۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	قرباب و درک مطلب	قرباب 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.					

سؤال ۱۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		درک مطلب	قربان معنایی	استدلال	گزینه ۱
پاسخ	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.				

سؤال ۱۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		درک مطلب	قربان معنایی	استدلال	گزینه ۳
پاسخ	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 نکرده تو سخن مگو.				

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

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

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

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

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

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

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

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

سؤال ۲۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			ویژگی هدف ها	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	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				

سؤال ۲۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			تفاوت انسان با سایر موجودات در هدف	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	آزآنجایی انسان خودش هدف را برای رسیدن بههدف 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
			سرمایه های وجودی	دانش	گزینه ۴
پاسخ	آزآنجایی که نقش عقل در مسیر رسیدن به هدف تشخیص درست از غلط است و نتیجه استفاده وبهره مندی از آن راهایی ازدورخ بیان شده است گزینه ۴ صحیح است در س ۲ ص ۲۹				

سؤال ۲۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
			مانع درونی گفتگوی شیطان با جهنمیان	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ	یکی ازموانع 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				

سؤال	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	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۷	پاسخ	دراین سوال ویژگی هرکدام 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	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۲۸	پاسخ	در بیان دو دیدگاه درمورد مرگ نتایجی حاصل می شود که حتی اگر معتقدان به معاد هم باور وایمان 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	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 درمورد مرگ	کاربرد	گزینه ۲

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

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

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

سؤال	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۳	پاسخ	دربخش 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	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
۳۴	پاسخ	ازدلایل اثبات ضرورت معاد عدل و حکمت الهی است که استحقاق رسیدن به پاداش و مجازات و پاسخگویی بهع 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	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	دلایل ضرورت معاد	دانش	گزینه ۲

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

سؤال	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.	انتخاب ترجمه ی درست	دانش	گزینه ۴

سؤال ۳۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	انتخاب ترجمه ی درست	ترجمه	دانش	گزینه ۱
عبارت دارای کان و فعل مضارع است بنابراین باید به صورت ماضی استمراری ترجمه شود.					
سؤال ۳۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	انتخاب ترجمه ی درست	ترجمه	دانش	گزینه ۲
جنگل باید به صورت جمع و طبیعت به صورت مفرد ترجمه شود : جنگل های سبز مازندران و طبیعت آن چه زیباست .					
سؤال ۳۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	قرابت معنایی و درک وفهم	قرابت معنایی	دانش	گزینه ۴
هدف سوال به اندیشیدن وتعلل اشاره دارد بنابراین گزینه ی چهار صحیح است .					
سؤال ۴۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	قرابت معنایی و درک وفهم	قرابت معنایی	دانش	گزینه ۲
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 .					
سؤال ۴۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تحلیل الصرفی و شناخت نوع کلمه از نظر عدد	جمع مکسر	دانش	گزینه ۴
در گزینه ی چهار، عادات و ذات جمع مونث هستند .					
سؤال ۴۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اسم اشاره و مشاژ الیه آن	اسم اشاره	دانش	گزینه ۴
هاتان مثنای مونث است در حالی که فستان مفرد مذکر است.					
سؤال ۴۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اعداد اصلی و ترتیبی	عدد	دانش	گزینه ۳
الثانی، عددترتیبی است .					
سؤال ۴۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لغت شناسی	مترادف و متضاد	دانش	گزینه ۳
رقد و نام مترادفند اما علامت متضاد بین آنها آمده است .					
سؤال ۴۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	واژه شناسی از حیث عدد	مفردات	دانش	گزینه ۱
به معنی یاری کننده و با کمک ، بنابراین مفرد است .					
سؤال ۴۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	واژه شناسی	مفردات	دانش	گزینه ۱
الوجه یعنی درد پس با کلمات دیگر متفاوت است .					
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 : امراست 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
هفته + 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 ضمایر	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، برشیوه معیشت، معماری، و فعالیتهای انان 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 زندو 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 برماهیت هرپدیده 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 ان 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 ار 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 اروپاواسیا که در گزشته اهمیت داشته و هنوز هم به عنوان حلقه زنجیره حمل ونقل 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 ازتنگه منجیل شروع شده و در امتدادغربی- شرقی تا کوههای شاه کوه در نزدیکی شاهرودوگردنه 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 تقریبا گنبدی شکل که برائر عوامل درونی ووزن 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 ووجود 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	ناهمواریه‌های 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 گستره‌ای رنگی شامل بی‌نهایت طول موج از رنگ‌های 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 می‌شود.					

سؤال ۶۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آرایش الکترونی	ترتیب پر شدن زیر لایه‌ها	دانش	گزینه ۳
زیر لایه سوم دارای سه نوع زیر لایه 3s, 3p, 3d است و زیر لایه 3d در دوره چهارم پر می‌شود 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
ایزوتوپ‌های یک عنصر خواص شیمیایی مشابه و خواص وابسته به جرم متفاوت دارند. نقطه جوش خاصیتی فیزیکی است و به جرم وابسته می‌باشد.					

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
$Z = 24, A = 54 \Rightarrow n = 54 - 24 = 30$ $\text{number of } n = 0.025 \text{ mol Cr} \times \frac{3 \cdot n}{1 \text{ atom Cr}} \times \frac{6/0.2 \times 1.23 \text{ atom Cr}}{1 \text{ mol Cr}} = 4/5 \times 1.23$					

سؤال ۷۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شمارش ذره‌ها از روی جرم	روابط بین جرم مولی و تعداد اتم ها	کاربرد	گزینه ۲
$g \text{ He} = 4g \times \frac{10}{100} = 3/2 g \text{ He}, g \text{ H}_2 = 4g \times \frac{20}{100} = 0.8g \text{ H}_2$ $\text{atom He} = 3/2 g \text{ He} \times \frac{1 \text{ mol He}}{4g} \times \frac{6/0.2 \times 1.23}{1 \text{ mol He}} = 4/118 \times 1.23$ $\text{atom H} = 0.8g \text{ H}_2 \times \frac{1 \text{ mol H}_2}{2g \text{ H}_2} \times \frac{2 \times 6/0.2 \times 1.23 \text{ atom H}}{1 \text{ mol H}_2} = 4/118 \times 1.23$ $(4/118 + 4/118) \times 1.23 = 9/63 \times 1.23 = 96/3 \times 1.23$					

سؤال ۷۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آرایش الکترونی	ترتیب پر شدن زیر لایه‌ها	استدلال	گزینه ۲
		چون اتم ۳ الکترون با $l=3$ دارد، بنابراین زیر لایه $3d$ آن دارای ۳ الکترون است و آرایش الکترونی این عنصر به صورت $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 3d^3 4s^2$ 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.			

سؤال ۷۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	آرایش الکترونی - اعداد کوانتومی	اعداد کوانتومی - موقعیت عنصرها	کاربرد	گزینه ۱
		مورد آ درست زیر لایه هر دو عنصر $3d^5$ است. مورد ب درست آرایش الکترونی ظرفیت دو عنصر یکسان و هم گروه‌اند. 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.			

سؤال ۷۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	کشف ساختار اتم	طیف نشری خطی	دانش	گزینه ۳
		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.			

سؤال ۷۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	جرم اتمی عنصرها	شمارش اتم‌ها - واحد اتمی جرم	کاربرد	گزینه ۱
		مورد آ نادرست است و کسر تبدیل مناسب $\left(\frac{1 \text{ mol Zn}}{65 \text{ g Zn}}\right)$ است. مورد ب نادرست چون جرم یک عدد برنج ۰/۲۲ و دقت ترازوی دیجیتال 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.			

سؤال ۷۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	جرم اتمی میانگین	جرم اتمی میانگین - درصد فراوانی	استدلال	گزینه ۳
		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 $a_1 + a_2 = 20 \Rightarrow a_2 = 20 - a_1$ و با جایگزینی در رابطه: $10/8 = \frac{10 \cdot a_1 + 11(20 - a_1)}{20} \Rightarrow a_1 = 4, a_2 = 16$			

سؤال ۷۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	رادیو ایزوتوپ	کاربرد رادیوایزوتوپ‌ها	دانش	گزینه ۴
		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 می‌شود از الکترون‌های آن کم می‌شود، بنابراین تعداد الکترون اتم خنثی که با تعداد پروتون (Z) برابر است در این گونه ۲۴ می‌باشد. $A = 2Z + 4 \Rightarrow A = 2 \times 24 + 4 = 52$			

سؤال ۷۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	مشخصات	آرایش الکترونی	پر شدن زیر لایه‌ها	استدلال	گزینه ۲
	پاسخ	با توجه به اطلاعات داده شده تعداد الکترون‌های زیر لایه‌های ۳d، ۴s، 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. $A: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2 \Rightarrow {}_{25}A$ $B: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1 4s^1$			

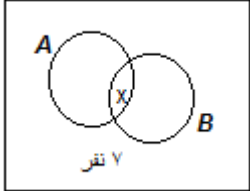
سؤال ۸۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	مشخصات	ساختار اتم	مدل کوانتومی - طیف نشری	کاربرد	گزینه ۳
	پاسخ	با عنایت به آن که در سوال مطرح شده انواع انتقال‌ها قابل مشاهده باشد و انواع انتقال‌های الکترونی ممکن باشد می توان انتقال‌های مختلف را به شکل زیر نشان داد. $n = 5 \rightarrow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

پاسخ های تشریحی درس: ریاضی ۱					
تعداد سؤال: ۲۰					

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

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

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

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

سؤال ۸۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	مشخصات	الگو	الگو خطی	استدلال	گزینه ۲
	پاسخ	$a = \frac{41 - 17}{10 - 4} = \frac{24}{6} = 4 \Rightarrow a_n = 4n + 1 \Rightarrow a_{10} = 41$			

سؤال ۸۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
پاسخ	مشخصات	الگو	الگویابی	دانش	گزینه ۲
	پاسخ	 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 182° ، 95° - 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
	پاسخ	مثلثات	رابطه بین نسبت‌ها	استدلال	گزینه ۲
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
	پاسخ	مثلثات	مثلثات	کاربرد	گزینه ۱
$\cos 60^\circ = \frac{x}{8} \Rightarrow \frac{1}{2} = \frac{x}{8} \Rightarrow x = 4$					

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

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

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

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

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

سؤال ۱۰۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	وزن	انواع کمیت ها	دانش	گزینه ۴
فرعی و برداری					

سؤال ۱۰۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	کمیت اصلی	یکا	دانش	گزینه ۲
کیلوگرم					

سؤال ۱۰۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	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 ۱۰۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	دقت اندازه گیری	کاربرد	گزینه ۲
$\text{دقت} = \frac{1}{20} cm = \frac{1}{20} \times 10^4 \mu m = 500 \mu m$					

سؤال ۱۰۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	ارقام با معنی	دانش	گزینه ۱
تعداد ارقام با معنا = ۵ دقت = ۰/۰۰۱ ۱۲/۰۲۰					

سؤال ۱۰۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	اندازه گیری با خط کش	کاربرد	گزینه ۳
$4/5 cm \pm 0/1 cm$					

سؤال ۱۰۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	مرتبه بزرگی	کاربرد	گزینه ۲
اختلاف سال ۴۷ می شود که با تبدیل به ثانیه از مرتبه ده به توان هشت می شود. $47 \times 365 \times 24 \times 60 \times 60 \approx 10^8 s$					

سؤال ۱۰۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		چگالی	چگالی	کاربرد	گزینه ۳
پاسخ	$V = 5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3 \Rightarrow m = \rho V \Rightarrow m = 8 \times 125 = 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$				

سؤال ۱۰۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		چگالی	چگالی فلز	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ	$V = 22 - 10 = 12 \text{ cm}^3 \quad \rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{90}{12} = 7.5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \Rightarrow \rho = 7500 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$				

سؤال ۱۱۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ماده	کشش سطحی	دانش	گزینه ۴
پاسخ	در سطح آب کشش سطحی وجود دارد.				

سؤال ۱۱۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		ماده	نیروهای دگر چسبی	دانش	گزینه ۲
پاسخ	به صورت کروی در می آید - کمتر است				

سؤال ۱۱۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		فشار	فشار مایعات	کاربرد	گزینه ۱
پاسخ	$F = P.A = \rho ghA \Rightarrow F = 800 \times 10 \times 0.2 \times 10 \times 10^{-4} = 1/6 \text{ N}$				

سؤال ۱۱۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		فشار	آزمایش تورپچی	دانش	گزینه ۳
پاسخ	اگر سطح مقطع یا طول لوله ها متفاوت باشد ارتفاع ستون جیوه تغییر نمی کند.				

سؤال ۱۱۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		فشار	لوله های یو شکل	کاربرد	گزینه ۲
پاسخ	در نزدیکی دریای آزاد ارتفاع ستون جیوه تقریباً ۷۶۰ میلی متر است.				

سؤال ۱۱۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		فشار	فشار مایعات	دانش	گزینه ۳
پاسخ	فشار درون مایعات با سطح مقطع ظرف متناسب است.				

پاسخ های تشریحی درس: زیست شناسی ۱			تعداد سؤال: ۲۰		
-----------------------------------	--	--	----------------	--	--

سؤال ۱۱۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		سطوح مختلف حیات	سطوح مختلف حیات	دانش	گزینه ۳
پاسخ	مجموع جانداران یک گونه که در یک جا زندگی می کنند، یک جمعیت را به وجود می آورند نه اجتماع				

سؤال ۱۱۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		زیست شناسی نوین	جزء نگری و کل نگری	دانش	گزینه ۱
پاسخ	الف و ب جمله را به درستی تکمیل می کنند. زیرا زیست شناسان امروزی کل نگر هستند و با کل نگری، به ارتباط های در هم آمیخته درون آن پی می برند و به همه عوامل زنده و غیر زنده مؤثر بر حیات آن توجه دارند.				

سؤال ۱۱۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
		مرزهای حیات	ویژگی های جانداران	دانش	گزینه ۲
پاسخ	خم شدن ساقه گیاهان به سمت نور، سازش با محیط نیست بلکه پاسخ به محیط است.				

سؤال ۱۱۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تأمین انرژی های تجدیدپذیر	سوخت زیستی و فسیلی	استدلال	گزینه ۲
تمام سوخت ها چه از نوع فسیلی باشد و چه از نوع زیستی، دی اکسید کربن تولید می کنند.					
سؤال ۱۲۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ویژگی های مولکول DNA	مولکول DNA	کاربرد	گزینه ۱
منظور از ماده ای که الگوهای رشد و نمو را در بدن جانداران تنظیم می کند، DNA (دنا) می باشد. DNA در یاخته های افراد تشکیل دهنده یک جمعیت زیستی یکسان نیست و با استفاده از دنا افراد هویت انسان ها را به آسانی شناسایی می کنند.					
سؤال ۱۳۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فناوری های نوین	فناوری های نوین	کاربرد	گزینه ۴
تا چندی پیش برای مشاهده یاخته لازم بود نخست آن را بکشند و سپس رنگ آمیزی کنند تا بتوانند اجزای درون آن را ببینند اما امروزه روش های مختلف و کارآمدی برای مشاهده یاخته های زنده وجود دارد.					
سؤال ۱۳۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زیست شناسی در خدمت انسان	زیست شناسی در خدمت انسان	کاربرد	گزینه ۳
موارد اول ، دوم و سوم صحیح می باشند. زیرا : میزان خدمات هر بوم سازگان به میزان تولیدکنندگان آن بستگی دارد. یکی از علت های وقوع سیل را در سال های اخیر، جنگل زدایی می دانند و دست ورزی در ژن های گیاهان می تواند منجر به افزایش کیفیت محصول شود. اما از بین بردن میکروب های خاک نمی تواند منجر به افزایش تولیدکنندگی گیاهان زراعی شود. اجتماع های پیچیده میکروبی در خاک در تهیه مواد مغذی و حفاظت گیاهان در برابر آفت ها و بیماری ها نقش مهمی دارند.					
سؤال ۱۳۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تأمین غذای سالم و کافی	ویژگی های گیاهان خودرو	دانش	گزینه ۴
امروزه برای داشتن محصول بهتر می توان ژن هایی از این گیاهان را استخراج، و با فنون مهندسی ژن به دنا گیاهان زراعی منتقل کرد.					
سؤال ۱۳۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	بافت های جانوی	بافت پوششی	استدلال	گزینه ۳
مری دارای بافت پوششی سنگفرشی چند لایه است در صورتی که بافت پوششی سطح داخلی معده استوانه ای تک لایه است.					
سؤال ۱۳۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	جذب مواد در روده باریک	جذب مواد در روده باریک	استدلال	گزینه ۱
فرآیند نشان داده شده در شکل مربوط به درون بری (آندوسیتوز) است. ویتامین B12 که یک ویتامین محلول در آب است، همراه با عامل داخلی معده به روش درون بری، جذب می شود.					
سؤال ۱۳۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	لایه های لوله گوارش	بافت های جانوری- لوله گوارش	استدلال	گزینه ۳
تصویر بافت ماهیچه ای صاف را نشان می دهد در صورتی که بنداره خارجی مخرج از نوع مخطط می باشد.					
سؤال ۱۳۷	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	مشاهده درون دستگاه گوارش	درون بینی و کولون بینی	کاربرد	گزینه ۴
درون بینی (آندوسکوپی)، روشی است که با آن می توان درون بخش های مختلف بدن از جمله دستگاه گوارش و درون مری، معده و دوازده را مشاهده کرد. و کولون بینی (کولونوسکوپی) روشی برای بررسی کولون یا روده بزرگ است که به کمک آن روده بزرگ را تا محل اتصال به روده کوچک بررسی می کنند. بنابراین با درون بینی می توان بنداره انتهای مری را بررسی نمود.					
سؤال ۱۳۸	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تنظیم فرایندهای گوارشی	اثر سکرترین- تولید LDL	استدلال	گزینه ۳
هورمون سکرترین از دوازدهه و در پاسخ به ورود کیموس، به خون ترشح می شود و با اثر بر پانکراس موجب می شود ترشح بیکربنات افزایش یابد. تولید LDL (لیپوپروتئین کم چگال) در کبد انجام می گیرد.					

سؤال ۱۲۹	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تنظیم فرایندهای گوارشی	شبکه های یاخته های عصبی	استدلال	گزینه ۳
شبکه های یاخته های عصبی لوله گوارش از مری تا مخرج وجود دارند. غده های ترشح کننده بزاق در دهان وجود دارند.					

سؤال ۱۳۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گوارش در معده	غده های معده	استدلال	گزینه ۲
شماره ۲، یاخته ترشح کننده ماده مخاطی را نشان می دهد که تاثیری بر روی ساخت گلبول های قرمز ندارد. اگر یاخته های کناری غده های معده (شماره ۳) که فاکتور داخلی معده را می سازند، تخریب شوند، فرد علاوه بر کمبود کلریدریک اسید، به کم خونی خطرناکی دچار می شود. زیرا ویتامین B12 که برای ساختن گویچه های قرمز در مغز استخوان لازم است جذب نمی شود.					

سؤال ۱۳۱	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	ترکیبات صفرا	ترکیبات صفرا	استدلال	گزینه ۱
ترکیبات صفرا قلیایی هستند (بیکربنات دارد). صفرا با فاصله کمی بعد از ورود کیموس اسیدی معده به دوازدهه می ریزد. بنابراین PH کیموس معده در دوازدهه افزایش می یابد.					

سؤال ۱۳۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	گردش خون دستگاه گوارش	گردش خون دستگاه گوارش	کاربرد	گزینه ۴
در انسان خون اندام های معده، لوزالمعده، روده کوچک، روده بزرگ و طحال از راه سیاهرگ باب، ابتدا به کبد وارد شده و سپس از طریق سیاهرگ فوق کبدی به بزرگ سیاهرگ زیرین می رود.					

سؤال ۱۳۳	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	دستگاه گوارش انسان	محل اندام ها	دانش	گزینه ۳
در انسان پیلور، کیسه صفرا و آپاندیس در سمت راست بدن و کولون پایین رو در سمت چپ قرار گرفته اند.					

سؤال ۱۳۴	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تنوع گوارش در جانداران	تنوع گوارش در جانداران	استدلال	گزینه ۳
هزارها در گاو و راست روده ملخ هر دو در جذب آب نقش دارند.					

سؤال ۱۳۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	تنوع گوارش در جانداران	تنوع گوارش در جانداران	کاربرد	گزینه ۲
کرم خاکی و پرندگان دانه خوار چینه دان دارند که در آن غذا ذخیره می شود. وجود چینه دان به جانور امکان می دهد تا با دفعات کمتر تغذیه، انرژی مورد نیاز خود را تامین کند. چینه دان در پرند دانه خوار بین مری و معده قرار دارد.					

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

سؤال ۱۳۶	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	فصل اول	نشانه های ایمنی	دانش	گزینه ۳
مواد زیستی					

سؤال ۱۳۷	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 ۱۳۸	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 ۱۳۹	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 ۱۴۰	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	زیست شناسی	شناساگرها	کاربرد	گزینه ۲
گزینه ۲ صحیح است.					

سؤال ۱۴۱	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 ۱۴۲	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	شیمی	دم و بازدم	استدلال	گزینه ۴
گزینه ۴ صحیح است.					

سؤال ۱۴۳	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 ۱۴۴	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 ۱۴۵	مشخصات	حیطه محتوایی سؤال	موضوع سؤال	حیطه شناختی	گزینه صحیح
	پاسخ	اندازه گیری	چگالی	کاربرد	گزینه ۲
$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow \rho = \frac{60}{75} = 0.8 \text{ g/cm}^3 = 0.8 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3$					

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

سؤال ۱۴۶	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 ۱۴۷	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 ۱۴۸	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 ۱۴۹	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 ۱۵۰	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 ۱۵۱	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 ۱۵۲	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 ۱۵۳	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 ۱۵۴	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. عبارتی رستم واقعی توسط فردوسی بازنمایی شده است.				

سؤال ۱۵۵	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
-----------------------------------	--	--	----------------

سؤال	گزینه صحیح	پاسخ
۱۶۶	۳	با توجه به وجود نشانه <i>not a cloud in the sky</i>
۱۶۷	۲	هر دو اسم عام و قابل شمارش
۱۶۸	۱	با توجه به جمله: تصمیم انی و لحظه ای که با آینده ساده بیان میشود
۱۶۹	۴	با توجه به مفهوم جمله: <i>kill animals</i>
۱۷۰	۲	با توجه به مفهوم جمله : چیتا در چه محیطی زندگی میکند.
۱۷۱	۴	با توجه به مفهوم <i>wide open spaces with few trees</i>
۱۷۲	۴	با توجه به دو کلمه ی <i>moon/Earth</i>
۱۷۳	۳	با توجه به مفهوم جمله: او هر ماه ۱۰۰ دلار به افراد فقیر می بخشد.
۱۷۴	۲	با توجه به مفهوم جمله: این یک حقیقت است که نابودی طبیعت نابودی زندگی است.
۱۷۵	۱	با توجه به مفهوم جمله و <i>give information</i> موزه ملی حیات وحش اطلاعات خوبی در باره حیوانات کمیاب میدهد.
۱۷۶	۴	با توجه به ادامه جمله: <i>.....can't see them without a microscope</i>
۱۷۷	۳	با توجه به: <i>cause problems like</i> ... ایجاد مشکلاتی مانند.....
۱۷۸	۳	با توجه به مفهوم جمله قبل: و...نگران نباشید.
۱۷۹	۱	با توجه به تضاد موجود در دوطرف <i>but</i> که <i>any harm....,but.....keep you healthy</i>
۱۸۰	۲	با توجه به مفهوم:بویژه در تولید مواد غذایی
۱۸۱	۴	با توجه به پاراگراف اول و آخر متن از اهمیت درختان صحبت میکند.
۱۸۲	۴	دقیقا در پاراگراف اول مطرح شده است.
۱۸۳	۱	با توجه به پاراگراف دوم که به همین موضوع می پردازد.
۱۸۴	۴	با توجه به خطوط اول پاراگراف اول که به تاثیر و نقش انسان در..... می پردازد.
۱۸۵	۲	با توجه به آخرین خط پاراگراف دوم که تعریفی از حیوانات در حال انقراض است