

بسمه تعالی	
مدیریت آموزش و پرورش بوئین زهرا	
هنرستان هنرآفرینان مروستی	
پایه: یازدهم	رشته: تولید و توسعه پایگاه های اینترنتی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۵	نام و نام خانوادگی:
نوبت امتحان: نوبت دوم	نام درس: کاربرد فناوری های نوین
نمره مستمر به عدد: به حروف:	نمره شایستگی به عدد: به حروف:
نمره تجدید نظر شایستگی به عدد: به حروف:	نمره شایستگی به عدد: به حروف:
نام دبیر:	نام دبیر:
مهر، امضاء، تاریخ	مهر، امضاء، تاریخ
مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	نام دبیر:
نام دبیر:	نام دبیر:
مهر، امضاء، تاریخ	مهر، امضاء، تاریخ
بارم	سوالات
سوال	سوال
پودمان ۱	
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) از نظر اخلاق فناوری، در حکم یک امانت در دست انسان است که باید آن را سالم به نسلهای بعد تحویل داد و از اعمال خشونت بر علیه آن خودداری کرد.</p> <p>ب) از دیدگاه سواد فناورانه، بین فناوری و اشتغال ارتباط وجود دارد.</p>
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) افرادی که سواد فناورانه دارند نسبت به پیدایش فناوریهای جدید و استفاده و به کارگیری آن عالمانه برخورد میکنند و در رفتارشان افراط و تفریط دیده نمیشود.</p> <p>ب) با توسعه فناوریهای نوین، مشاغل سنتی از بین میروند و شغلهای جدید به مهارتهای خاصی نیاز دارند.</p> <p>ج) آینده شناسی اشتغال و فناوری ریشه در انقلاب و نزول دارد.</p> <p>د) سواد فناورانه اطلاعات سطحی درباره یک فناوری است.</p>
۱	حوزه های سواد فناورانه را بنویسید.
۱	فناوری را مختصر توضیح دهید.
۱	مزیت محصولات تراریخته نسبت به محصولات غیر تراریخته معمولی را بنویسید.
پودمان ۲	
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) نوع گسترده تری از شبکه ها که بین چند شرکت یا سازمان ارتباط برقرار میکردند که به آن گفته میشود.</p> <p>ب) افراد خود را از طریق اطلاعاتی که به اشتراک میگذارند تعریف میکنند.</p> <p>ج) تمامی ارائه کنندگان خدمات دیجیتالی موظف به رعایت قوانین هستند.</p> <p>د) دنیای مجازی دنیایی در امتداد است.</p>
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) شبکه هایی که بین سازمان ثبت احوال و آموزش و پرورش وجود دارد اینترنت است.</p> <p>ب) آلودگی های زیست محیطی، گرم شدن کره زمین، تغییر زیست بوم ها توسط فعالیتهای انسانی باعث آسیب به محیط زیست میگردد.</p> <p>ج) ارتباط حسگرها و دستگاهها با شبکه های که از طریق آن میتوانند با یکدیگر و کاربرانشان تعامل کنند را میتوان اینترنت حسی دانست.</p> <p>د) در دنیای نوین نیز تحول یک فرایند با بهره گیری از سازوکارهای دیجیتالی را دگردیسی دیجیتالی میگویند.</p>
۱	RSS در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به چه معناست؟
۱	چند نمونه از وسایل و امکانات جدید ارتباطی را در جوامع امروزی نام ببرید.
۱	چند کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات را در صنعت بنویسید.
پودمان ۳	
۰,۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:

	الف) به نیروهایی که به دلیل تغییر جهت، باعث شکست در ماده میشوند میگویند. ب) میزان توانایی هر ماده در عبور نور مرئی از خود را مشخص میکند.	
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) ژنهای مشخص کننده صفات موجود زنده اند که بخشی از شاخه های DNA میباشند. ب) سوخت زیستی از موجودات زنده و سوخت وساز محصولات فرعی (مواد زائد آلی یا موادغذایی) تولید میشود. ج) تغییرات محیطی فقط شیمیایی و مکانیکی می باشد. د) نانو ساختارهای کربنی به سه گروه پرکاربرد گرافن، نانولوله های کربنی و فولرن تقسیم میشوند .	۲
۰,۵	زیست فناوری را شرح دهید؟	۳
۱	نانو ساختار های کربنی در چه کارها و رشته هایی کاربرد دارد؟	۴
۱	کامپوزیت ها یا همان مواد مرکب چگونه موادی هستند؟	۵
۱	مواد حافظه دار به چه موادی گفته می شود یک نمونه از مواد حافظه دار را نام ببرید.	۶
پودمان ۴		
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) در اثر تخمیر فضولات گیاهی و جانوری، دور از اکسیژن و در اثر فعالیت باکتریهای بیهوازی تولید میشود. ب) نیروگاه نیروی موردنیاز خود را از اختلاف ارتفاع آب در بین شبانه روز تأمین میکنند. ج) انرژی منبع اصلی تمامی انرژی های موجود در زمین است. د) در زمانهای گذشته دریانوردان از برای به حرکت در آوردن کشتیها و آسیابهای بادی بهره میگرفتند.	۱
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید. الف) کاهش قیمت تجهیزات استحصال انرژی خورشیدی تنها راه عمومی شدن آنها خواهد بود . ب) در عمق پوسته زمین، دما به شدت بالاست. منبع این گرما لایه های از سنگهای مذاب به نام «ماگما» در هسته خارجی زمین هستند. ج) انرژی خورشید به عنوان یک منبع انرژی پایان پذیر امیدی برای استفاده آیندگان ندارد. د) امروزه انرژی فسیلی مقدار زیادی از سبد سوختی دنیا را تأمین میکند	۲
۱	سیستم های فتوولتائیک چگونه سیستم هایی هستند؟	۳
۰,۵	منابع اولیه زیست توده را نام ببرید.	۴
۰,۵	چند نوع از انرژی های تجدید پذیر را نام ببرید.	۵
۱	کاربردهای مستقیم انرژی زمین گرمایی را نام ببرید.	۶
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع کل:

ردیف	پاسخ نامه	نمره
	پودمان ۱	
۱	الف) طبیعت ب) غیرمستقیم	۱
۲	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) نادرست	۱
۳	آینده شناسی فناوری - سواد فرهنگی فناوری - اخلاق فناوری - تاریخ فناوری	۳
۴	فناوری عبارت است از کلیه دخل و تصرفهای انسان بر طبیعت که برای بهبود شرایط زندگی و تأمین نیازهای روزمره صورت میگیرد	۴
۵	ارزش غذایی بسیار بالا، طعم و رنگ بهتر، عمر قفسه های طولانی تر، استفاده بهینه از زمین کشاورزی، کاهش علفهای هرز، از بین رفتن آلرژی زایی برخی غذاها، حمل و نقل آسانتر و مقاومت بیشتر در برابر تغییرات زیست محیطی	۵
	پودمان ۲	
۱	الف) اکسترانت ب) هویت دیجیتالی ج) حریم خصوصی د) دنیای واقعی	۱
۲	الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست	۱
۳	خبرخوان ها نرم افزارهایی هستند که بر اساس علاقه مندی های کاربر، مطالب موردنظر را از سایتهای مختلف جمع آوری کرده و در یک صفحه نمایش میدهند	۳
۴	تلفن های همراه، دورنگار (فکس) اینترنت، پست الکترونیکی (ایمیل) و تماسهای تصویری (ویدئویی)	۴
۵	فناوری اطلاعات میتواند در کشف نیازهای مشتریان، طراحی، تأمین مواد اولیه، خودکارسازی تولید، کنترل در لحظه فرایندها، ایجاد تغییرات در برنامه تولید بدون حضور در محل کارخانه، فروش و غیره تأثیرگذار باشد	۵
	پودمان ۳	
۱	الف) خستگی ب) شفافیت	۰,۵
۲	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست	۱
۳	زیست فناوری یا همان بیوتکنولوژی علمی است که به استفاده بهینه از منابع طبیعت به وسیله مطالعه دقیق جهان می پردازد؛ به طوریکه سلامت موجودات زنده، زمین و انسانها تأمین شود برای رسیدن به این هدف از موجودات ریز میکروسکوپی، گیاهان، جانوران و محصولات مشتق شده از آنها استفاده میشود	۳,۵
۴	الکترونیکی و الکتونوری - نانو کامپوزیت ها - مهندسی پزشکی - داروسازی - حسگرها	۴
۵	کامپوزیت یا ماده مرکب به مادهای اطلاق میشود که از ترکیب دو ماده به دست آمده و خواصی بهتر از دو ماده اولیه دارد.	۵
۶	مواد حافظه دار چنانچه بخواهید یک قطعه، در صورت تغییر شکل بهراحتی به حالت قبل خود برگردد باید از موادی استفاده شود که حالت قبل از تغییر شکل را در حافظه خود داشته باشد. یکی از مواد طبیعی که این خصوصیت را در خود دارد مادهای	۶

	به نام «نیتینول» است	
	پودمان ۴	
۱	الف) بیوگاز ب) جزرو مدی ج) خورشیدی د) انرژی باد	۱
۱	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست	۲
۳	عبارت فتوولتائیک به معنای تولید الکتریسیته از نور است. در این روش با به کارگیری سلولهای خورشیدی، انرژی حرارتی خورشید مستقیماً و بدون استفاده از سازوکارهای محرک به انرژی الکتریکی تبدیل میشود	۳
	زائدات و بقایای محصولات کشاورزی- باغبانی و جنگلی- فضولات دامی - پسماندهای تجزیهپذیر شهری - فاضلابهای شهری	۴
	زیست توده - انرژی خورشیدی - انرژی آبی - انرژی گرمایی - انرژی باد	۵
	گرمایش منازل - ذوب برف در معابر - مراکز گلخانه ای - حوضچه های پرورش ماهی - استخر های آب گرم	۶
۲۰	جمع کل:	