



اداره آموزش و پرورش نام و نام خانوادگی: کلاس/پایه: هفتم مدت آزمون:		نام آموزشگاه: تیم مای درس نام درس: کار و فناوری (پودمان ۸ - نقشه کشی) تاریخ آزمون: ۱۴.../.../... بارم کل: ۲۰ نمره
ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: ۱. نقشه، زبانی گویا و زنده برای انتقال افکار طراحان به سازندگان است. ۲. مدادهای گروه B سخت‌ترین و کم‌رنگ‌ترین مدادها هستند. ۳. کاغذ A۴ دارای ابعاد 297×210 میلی‌متر است. ۴. خط‌چین (خط ندید) برای نمایش لبه‌های دیده‌شده و بیرونی جسم به کار می‌رود.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. برای کشیدن دایره و قوس‌ها از ابزاری به نام استفاده می‌شود. ۶. دو نوع گونیای رایج در نقشه‌کشی، گونیای ۴۵ درجه و گونیای درجه هستند. ۷. در ابتدای کار نقشه‌کشی برای تمرین از کاغذهای مدرج مانند کاغذ استفاده می‌شود. ۸. نرم‌ترین و پررنگ‌ترین مغز مداد با علامت نشان داده می‌شود. ۹. ضخامت خط اصلی (خط دید) در نقشه‌کشی برابر با میلی‌متر است. ۱۰. خط خطی است نازک که برای نمایش محور تقارن استفاده می‌شود.	۳
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. «اسکچ» به چه معناست؟ ۱۲. کاربرد نقاله در نقشه‌کشی چیست؟ ۱۳. دو نوع رایج مداد نقشه‌کشی را نام ببرید.	۵



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۴. ابعاد کاغذ A۳ چقدر است؟ ۱۵. خط «رابط» یا «کمکی» در اندازه‌گذاری چه ویژگی‌ای دارد؟	
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. کاربرد نقشه را در مشاغل فنی توضیح دهید. ۱۷. ویژگی‌های خط‌چین (خط ندید) را بنویسید (شکل ظاهری، کاربرد و ضخامت). ۱۸. چرا نمی‌توان فقط به تصویر سه‌بعدی یک جسم اکتفا کرد و نیاز به نماهای دوبعدی داریم؟ ۱۹. چهار مورد از اجزای اصلی اندازه‌گذاری را فقط نام ببرید. ۲۰. روش پیدا کردن مرکز دایره طبق روش ابوالوفا بوزجانی را شرح دهید.	۱۰
	جمع نمرات	۲۰

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
۱	صحیح / غلط: ۱- صحیح ۲- غلط (مداد B نرم و پررنگ است) ۳- صحیح ۴- غلط (خطچین برای لبه‌های پنهان است)	۲
۲	جای خالی: ۵- پرگار ۶- ۳۰ یا ۶۰ ۷- شطرنجی (یا میلی‌متری) ۸- B ۹- ۰/۷ ۱۰- محور	۳
۳	پاسخ کوتاه: ۱۱- مهارت کشیدن نقشه با دست آزاد را اسکچ می‌گویند. ۱۲- برای اندازه‌گیری و رسم زاویه استفاده می‌شود. ۱۳- مداد معمولی (چوبی) و مداد نوکی (اتود). ۱۴- ۲۹۷×۴۲۰ میلی‌متر. ۱۵- خطی نازک و پیوسته است که باید به محل اندازه بچسبد.	۵
۴	پاسخ کامل:	۱۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۶- کارگران فنی و مهندسان برای پیاده کردن طرح، نصب دستگاه یا ساخت قطعات، اطلاعات لازم را از روی نقشه می‌خوانند. ۱۷- این خط به صورت خطچین است، برای نمایش لبه‌های داخلی یا پشت جسم (غیرقابل دید) استفاده می‌شود و ضخامت آن $\frac{1}{5}$ میلی‌متر است. ۱۸- زیرا تصویر سه‌بعدی گویای همه بخش‌های جسم نیست و برخی پیچیدگی‌های داخلی در آن دیده نمی‌شود. ۱۹- خط رابط (کمکی)، خط اندازه، فلش (سهمی)، عدد اندازه. ۲۰- ابتدا یک وتر دلخواه می‌کشیم، عمود منصف آن وتر را رسم کرده و امتداد می‌دهیم تا دایره را قطع کند. پاره‌خط ایجاد شده در دایره (قطر) را نصف می‌کنیم تا مرکز دایره بدست آید.	
	جمع نمرات	۲۰