



اداره آموزش و پرورش نام و نام خانوادگی: کلاس/پایه: هفتم مدت آزمون:		نام آموزشگاه: تیم مای درس نام درس: کار و فناوری (پودمان ۶ - برنامه نویسی) تاریخ آزمون: ۱۴.../.../... بارم کل: ۲۰ نمره
ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: ۱. زبان پایتون فقط برای مبتدیان است و حرفه‌ای‌ها از آن استفاده نمی‌کنند. ۲. برای تبدیل رشته به عدد صحیح از تابع <code>int()</code> استفاده می‌کنیم. ۳. علامت <code>=</code> در پایتون به معنای مقایسه برابری است. ۴. دستور <code>laki.shape('turtle')</code> شکل لاک پشت را تغییر می‌دهد.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. رایانه‌ها در کارهای تکراری سرعت و دقت نسبت به انسان دارند. ۶. برای نوشتن توضیحات یا متن فارسی در <code>print</code> باید متن را داخل قرار دهیم. ۷. در تعریف متغیر، نام متغیر در سمت مساوی قرار می‌گیرد. ۸. اگر $n = 10$ باشد، دستور $n = n + 5$ مقدار n را به تغییر می‌دهد. ۹. برای تغییر رنگ قلم لاک پشت از دستور استفاده می‌شود. ۱۰. در حلقه <code>for i in range(4)</code> : دستورات داخل حلقه بار تکرار می‌شوند..	۳
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. چرا امروزه رایانه‌ها در همه امور زندگی انسان نفوذ کرده‌اند؟ (دو دلیل). ۱۲. سه عملگر مقایسه‌ای در پایتون را نام ببرید. ۱۳. اگر بخواهیم ضخامت خط لاک پشت را ۳ کنیم، چه دستوری می‌نویسیم؟ ۱۴. مفهوم «بلاک کد» چیست؟	۵



ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۵. خروجی کد زیر چیست؟ <code>print("Salam")</code> <code>print("Donya")</code>	
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. تاثیر یادگیری برنامه‌نویسی بر دانش‌آموزان (طبق متن کتاب) چیست؟ (۴ مورد). ۱۷. روش حل مسئله «تقسیم به بخش‌های کوچک‌تر» را با مثال کارت شناسایی توضیح دهید. ۱۸. تفاوت عملگر <code>=</code> و <code>==</code> را بنویسید. ۱۹. برنامه ای بنویسید (روی کاغذ) که شعاع دایره را بگیرد و محیط آن را حساب کند (فرمول: شعاع * ۲ * ۳.۱۴). ۲۰. کارکرد کدهای زیر را توضیح دهید: <pre>import turtle t = turtle.Turtle() for i in range:(۴) t.forward(۱۰۰) t.left(۹۰)</pre>	۱۰
	جمع نمرات	۲۰

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
۱	صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید: ۱. غلط ۲. صحیح ۳. غلط (علامت = برای انتساب است، == برای مقایسه است) ۴. صحیح	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: ۵. بالاتری (بیشتری) ۶. کوتیشن (یا " ") ۷. چپ ۸. ۱۵ ۹. color() ۱۰. ۴ بار	۳
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: ۱۱. سرعت پردازش بالا در محاسبات تکراری، قدرت ذخیره سازی بیشتر و دقت بالا. ۱۲. < , > , <= , >= (سه مورد کافی است). ۱۳. laki.width(۳) ۱۴. یک یا چند دستور که در یک گروه قرار می گیرند و از لحاظ میزان تو رفتگی مشابه هستند. ۱۵. کلمه Salam در خط اول و Donya در خط دوم چاپ می شود.	۵
۴	پاسخ کامل دهید: ۱۶. پرورش تفکر الگوریتمی، ارتقای مهارت حل مسئله، افزایش خلاقیت، افزایش اعتماد به نفس، درک بهتر ریاضی.	۱۰



ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۷. برای انجام کارهای پیچیده، آن را به اجزای کوچکتر تقسیم می‌کنیم. مثلاً کارت شناسایی به کادر دور، خطوط جداکننده و متن‌ها تقسیم می‌شود و هر کدام جداگانه کدنویسی می‌شوند. ۱۸. = برای تعریف متغیر و ریختن مقدار داخل آن است (انتساب)، اما == برای بررسی مساوی بودن دو مقدار (مقایسه) استفاده می‌شود. ۱۹. <pre>r = float(input()) mohit = r * ۲ * ۳.۱۴ print(mohit)</pre> [بر اساس مفاهیم ورودی و عملگرها] ۲۰. ابتدا کتابخانه لاک‌پشت را وارد می‌کند، یک لاک‌پشت می‌سازد، سپس با یک حلقه ۴ بار دستورات جلو رفتن و چرخش ۹۰ درجه را تکرار می‌کند که منجر به رسم یک مربع می‌شود.	
	جمع نمرات	۲۰