

نام آموزشگاه: تیم مای درس		اداره آموزش و پرورش
نام درس: عربی (پودمان ۴ - برنامه نویسی پایتون ۳)		نام و نام خانوادگی:
تاریخ آزمون: ۱۴...../...../.....		کلاس/پایه: نهم
بارم کل: ۲۰ نمره		مدت آزمون:
بارم	شرح سوالات	ردیف
۲	صحیح یا غلط: ۱. به توابعی که داخل کلاس استفاده می شوند، «متد» (Method) گفته می شود. ۲. برای ساخت یک پنجره در tkinter، حتماً باید از متد mainloop() در انتهای برنامه استفاده کرد. ۳. تابع __init__ باید به صورت دستی توسط برنامه نویس فراخوانی شود تا اجرا گردد. ۴. ابزارک Entry در tkinter برای نمایش متن غیرقابل تغییر به کار می رود.	۱
۳	جای خالی: ۵. کلاس مانند یک الگو یا طرح است که ویژگی ها و رفتار یک را تعریف می کند. ۶. تابع __init__ حداقل باید دارای پارامتر ورودی باشد. ۷. برای نوشتن برنامه های تحت ویندوز در پایتون، می توان از کتابخانه استاندارد استفاده کرد. ۸. برای تعیین عنوان پنجره در tkinter از متد استفاده می شود. ۹. جهت چینش ابزارک ها در سطر و ستون های مشخص، از متد استفاده می کنیم. ۱۰. در مثال ماشین حساب، برای پاک کردن ورودی ها از تابع استفاده شده است.	۲
۵	سوالات کوتاه: ۱۱. کلمه __init__ مخفف چیست؟ ۱۲. برای تغییر رنگ پس زمینه پنجره در tkinter از چه متدی استفاده می شود؟ ۱۳. کاربرد ابزارک Button چیست؟	۳

ردیف	شرح سوالات	بارم
	۱۴. اگر بخواهیم هنگام تایپ رمز عبور در Entry، کاراکترها به صورت ستاره دیده شوند، چه باید کرد؟ ۱۵. منظور از dunder در نام گذاری توابع پایتون چیست؟	
۴	سوالات تشریحی: ۱۶. مفهوم «شیء» (Object) یا «نمونه» را با ذکر مثال میوه توضیح دهید. ۱۷. نقش پارامتر self در توابع داخل کلاس چیست؟ ۱۸. تابع __init__ چه زمانی اجرا می شود و کاربرد آن چیست؟ ۱۹. چگونه می توانیم برای یک دکمه (Button) دستوری تعیین کنیم که با کلیک روی آن، تابعی اجرا شود؟ ۲۰. سه کتابخانه ای که برای نوشتن برنامه های تحت ویندوز استفاده می شوند را نام ببرید.	۱۰
	جمع نمرات	۲۰

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
۱	صحیح یا غلط: ۱- صحیح ۲- صحیح ۳- غلط (خود به خود در زمان ساخت شیء فراخوانی می‌شود) ۴- غلط (برای ورود اطلاعات است، Label برای نمایش است)	۲
۲	جای خالی: ۵- شیء ۶- self ۷- tkinter ۸- title ۹- grid ۱۰- clear	۳
۳	سوالات کوتاه: ۱۱- initialization (مقداردهی اولیه) ۱۲- config یا configure ۱۳- برای رویداد کلیک استفاده می‌شود. ۱۴- باید از آپشن show='*' استفاده کرد. ۱۵- مخفف double underline به معنای دو تا خط زیرین _ است.	۵
۴	سوالات تشریحی: ۱۶- کلاس الگو است و شیء نمونه‌ای از آن الگو است. مثلاً در کلاس «میوه‌ها»، نمونه‌هایی مانند «پرتقال»، «سیب» و «گیلاس» وجود دارند که ویژگی‌های کلی کلاس میوه را دارند اما ویژگی‌های منحصر به فرد خود را هم دارند. ۱۷- از آنجا که اشیا را خارج از کلاس ایجاد می‌کنیم و داخل کلاس هنوز هیچ شیئی تعریف نشده، از کلمه self برای اشاره به شیء جاری استفاده می‌شود و تمام توابع کلاس باید آن را داشته باشند.	۱۰

ردیف	راهنمای حل سوالات (تهیه شده توسط تیم مای درس)	بارم
	۱۸- این تابع در زمان ساخت یک شیء (نمونه) از کلاس، به صورت خودکار فراخوانی می‌شود. کاربرد آن برای مقداردهی اولیه به ویژگی‌های آن شیء است تا با بقیه اشیاء متفاوت باشد. ۱۹- باید از آپشن command در تعریف دکمه استفاده کنیم و نام تابع مورد نظر را به آن اختصاص دهیم. ۲۰- کتابخانه‌های Kivy، PyQt، tkinter.	
	جمع نمرات	۲۰