

## تمرین دوم

۱- سه صفت اندازه گیری شده در گلرنگ (تمرین ۱) را در نظر بگیرید. الف: فرض  $H_0$  مبنی بر ادعای برابر بودن صفت عملکرد دانه (a) با عدد ۱۸ را آزمون کنید. ب: ۲- فرض  $H_0$  مبنی بر ادعای برابر بودن عملکرد ارقام ایرانی و خارجی را آزمون کنید.

۲-دادهای زیر میزان روان آب در ۱۷ مرتع را نشان می دهد.

الف- آزمون نرمالیتی را با رویه Univariate برای این متغیر در نرم افزار SAS انجام دهید.

ب- آیا با ۹۵ درصد اطمینان می توان گفت میانگین روان آب ۲۰ واحد است.

۲۵ ۲۳ ۳۰ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۴ ۳۲ ۳۲ ۳۲ ۳۴ ۲۶ ۲۸ ۲۰ ۲۹ ۱۷ ۲۲ ۲۷

۳-داده های زیر تاثیر دو نوع تیمار نوری (سایه اندازی) بر میزان پوشش گیاهی چمن در ۸ پلات را نشان می دهد: اگر اعضای این دو نمونه به طور تصادفی انتخاب شده باشند، با فرض نرمال بودن توزیع جامعه، آیا می توان استنباط نمود که سایه اندازی باعث کاهش پوشش گیاهی چمن می گردد.

تیمار نور مناسب (سایه)	تیمار نور کم (سایه)
۳/۶	۴/۹
۲/۱	۳/۶
۲/۲	۳/۵
۲/۶	۲/۱
۲/۷	۲/۶
۲/۴	۳/۳
۲/۳	۳/۲
۲/۷	۵

۴- برای سوال قبل اگر هر جفت نمونه حاصل از آزمایش (تیمار نور مناسب و تیمار نور کم) در یک پارک (منطقه) باشد آیا باز همان استنتاج حاصل می شود؟

۵- اگر بخواهید سوال ۳ را به صورت یک طرح بلوک کامل تصادفی (۲ تیمار و ۸ تکرار) انجام دهید دستور آن را پیدا کرده و با SAS انجام دهید.