



موسسه آموزش عالی نبی اکرم (ص)

تاریخ امتحان: ۹۶/۰۳/۲۷
رشته: کارشناسی معماری

نام درس: انسان، طبیعت و معماری
نام استاد: فرناز خواجه سعید
سال تحصیلی: ۹۶ - ۱۳۹۵

نام و نام خانوادگی:
شماره دانشجویی :
نیمسال : دوم

زمان امتحان: ۱ ساعت ۶۰ دقیقه

۱. زیر بنای فکری و نمونه پروژه های "معماری ارگانیک" و "معماری بایونیک" با هم مقایسه نمایید. نمونه معماری از هر یک را به طور جداگانه و با ترسیم (کروکی وار پرسپکتیو و پلان و برش) اشاره نمایید. (۲ نمره)
۲. ۴ مورد از اصول کاربردی معماری پایدار را با توضیح مختصر هر یک نام ببرید. (۲ نمره)
۳. نسبت طلایی و عدد فی را در هندسه، طبیعت و معماری را با ذکر نمونه های از هر یک و ترسیم شماتیک این نسبت در هر نمونه موردی توضیح دهید. (۲ نمره)
۴. نظریه آشوب (اعتشاش) و هندسه فرکتال را با ذکر نمونه های آن در طبیعت و معماری به طور مختصر توضیح دهید. (۲ نمره)
۵. هندسه موجود در لانه سازی زنبور عسل در طبیعت را توضیح داده و نمونه ای ایده طراحی زنبور عسل در معماری را با ترسیم شماتیک آن بیان نمایید. (۱/۵ نمره)
۶. ایده طراحی باغ های استوایی سنگاپور را با ترسیم برش ها و دیاگرامهای مربوطه توضیح دهید (۱/۵ نمره)

۷. ایده طراحی برج مسکونی چرخان (ترینگ تورسو) کار کالاتراوا را با ترسیم شماتیک برش ، پلان، ایده سازه ای و دیاگرامهای مربوطه توضیح دهید (۱/۵ نمره)

۸. ایده طراحی موزه هنر میلواکی را با ترسیم شماتیک برش ، پلان، ایده سازه ای و دیاگرامهای مربوطه توضیح دهید (۱/۵ نمره)
