

### سوالات صحیح-غلط

۱. فقط یاخته های گیاهی، دیواره دارند. (۰,۲۵)
۲. کربوهیدرات ها نوعی قند هستند. (۰,۲۵)
۳. کوچک ترین اندامک یاخته جانوری از بزرگ ترین اندامک یاخته گیاهی، کوچک تر است. (۰,۲۵)
۴. احتمال رسوب پروتئین جانوری در رگ ها از پروتئین های گیاهی بیشتر است. (۰,۲۵)

### تعریف کنید

۵. آمینواسید ضروری: (۱)

۶. میان یاخته: (۱)

۷. بافت: (۱)

۸. بافت چربی: (۱)

### سوالات پاسخ کوتاه و تشریحی

۹. در مقابل هر ماده مغذی، نقش اصلی (بارزتر) غذایی آن را بنویسید. (تولید انرژی / تامین مواد سازنده / حفظ سلامت و شادابی) (۳)
- الف. کربوهیدرات: ب. آب:
- ج. ویتامین: د. لیپید:

۱۰. کاهش مصرف .....، از میان ۴ نوع بافت اصلی، بافت ماهیچه ای را بیشتر تحت تاثیر قرار می دهد که شکل شماره ..... می باشد. این بافت نقش عمده ای در ایجاد دستگاه ..... دارد. (۱,۵)



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۱. وظیفه دستگاه عصبی، حفظ ..... است. (۰,۵)

۱۲. مواد مغذی چند نوع اند؟ نام ببرید. (۱,۵)

۱۳. ۴ نوع بافت اصلی را نام ببرید. (۱)

۳.۱۴ مورد از مواد مغذی را نام ببرید که مصرف نامناسبشان منجر به پوکی یا نرمی استخوان شود. در هر مورد

اشاره کنید مشکل گفته شده به دلیل مصرف بیش از حد است یا کمبود مصرف؟ (۵,۱)

۱۵. دو دسته اصلی ویتامین ها را نام ببرید. مصرف زیاد کدام دسته خطرناک تر است؟ چرا؟ (۵,۱)

۱۶. در مشاهده نمونه های زنده با میکروسکوپ، به چه دلیل ممکن است از رنگ آمیزی استفاده کنیم؟ برای رنگ

آمیزی غشای یاخته سیب زمینی از چه رنگی می توان استفاده کرد؟ (۱)

۱۷. ۱ مورد شباهت و ۲ مورد از تفاوت های یاخته گیاهی و جانوری را توضیح دهید. (۵,۱)

۱۸. برای تامین هر مورد، یک منبع خوراکی نام ببرید. (۲)

الف. ویتامینی که در حفظ بینایی نقش دارد: .....

ب. کربوهیدرات مرکب غیر خوراکی: .....

#### سوال امتیازی

۱۹. یک قاشق حاوی ۷ گرم کربوهیدرات، چند برابر قاشق حاوی ۳۵ گرم چربی، انرژی دارد؟ راه حل نمره دارد (۲)