

عصر جمعه

۹۵/۲/۲۴

مهندسی پزشکی (زیست مواد)

به نام آنگه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۹۵-۹۶
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مهندسی پزشکی (زیست مواد)

مشخصات داوطلب:	تعداد سئوالات : ۱۶۰
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات : ۲۲

توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد.

iranpuyesh.ir

داوطلب عزیز:

خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

علم مواد

- ۱- با افزایش بلورینگی پلیمر، تغییرات استحکام، ویسکوزیته و حلالیت به ترتیب به چه صورتی تغییر می کند؟
 (الف) کاهش، افزایش، کاهش
 (ب) کاهش، کاهش، کاهش
 (ج) افزایش، کاهش، کاهش
 (د) افزایش، افزایش، کاهش
- ۲- آبریزی، قابلیت کریستاله شدن و زیست تخریب پذیری در پلی D- لاکتیک اسید نسبت به پلی L- لاکتیک اسید به ترتیب چگونه است؟
 (الف) کمتر، کمتر، بیشتر
 (ب) کمتر، بیشتر، کمتر
 (ج) کمتر، بیشتر، بیشتر
 (د) بیشتر، کمتر، بیشتر
- ۳- تفاوت پلی اتیلن گلیکول و پلی اتیلن در جذب آب چیست؟
 (الف) حضور گروه های OH باعث جذب آب بالاتر پلی اتیلن گلیکول می گردد.
 (ب) حضور گروه های COOH باعث جذب آب بالاتر پلی اتیلن گلیکول می گردد.
 (ج) حضور گروه های OH باعث جذب آب بالاتر پلی اتیلن می گردد.
 (د) حضور گروه های COOH باعث جذب آب بالاتر پلی اتیلن می گردد.
- ۴- کدامیک از موارد زیر، ساختار یک کوپلیمر بلوکی را نشان می دهد؟
 (الف) ABABABABABABAB
 (ب) AABABBAABAAAABB
 (ج) AAAABBBBAAAABBBB
 (د)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & B & & \\ & & & & B & & \\ & & & & B & & \\ - & & & & & & \\ AA & A & AAA & A & AAA & A & AA \\ & B & & & & B & \\ & B & & & & B & \\ & B & & & & B & \end{array}$$
- ۵- منومر زیر برای سنتز چه پلیمری و با چه روشی به کار می رود؟

$$\left(\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{CH} \\ | \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} \right)_n$$

 (الف) پلی استایرن - تراکمی
 (ب) پلی استایرن - افزایشی
 (ج) پلی اتیلن ترفتالات - افزایشی
 (د) پلی اتیلن ترفتالات - تراکمی
- ۶- با افزایش فاصله از نقطه ایزوالکتریک کلاژن یعنی رفتن به سمت pHهای اسیدی، کلاژن به چه شکلی در می آید؟
 (الف) الیاف متراکم
 (ب) انحلال کلاژن
 (ج) کلاژن متخلخل
 (د) ژل