

نام درس: روشهای تحلیل جمعیت - روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت  
 رشته تحصیلی: گرایش: جغرافیا - علوم اجتماعی  
 کد درس: (علوم اجتماعی: ۱۰۱۲۴۵ - جغرافیا: ۱۱۲۵۰۱)  
 زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه  
 [استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد  
 تعداد کل صفحات: ۵  
 نیمسال دوم ۸۲ - ۸۳

۱. در کدام روش کلیه جمعیت حاضر در یک منطقه یا کشور شمارش می شوند (صرفنظر از تابعیت)?  
 الف. روش دوفاکتو      ب. روش دوژور      ج. روش نمونه گیری      د. روش ثبت احوال
۲. در کدام دسته از کشورهای زیر تعداد زنان بر مردان فزونی دارند?  
 الف. کشورهای جوان      ب. کشورهای پیر و مهاجر فرست  
 ج. کشورهای جوان و مهاجر پذیر      د. کشورهای صنعتی
۳. هرم سنی در جمعیت های سالخورده چه شکلی دارد?  
 الف. به شکل مثلث است.      ب. زنگی شکل است.  
 ج. قاعده هرم وسیع است.      د. رأس و قاعده هرم پهن و سنین میانی تورفتگی دارد.
۴. هر گاه تعداد زنان و مردان یک شهر فرضی به ترتیب ۱۱۹۰۰ و ۹۰۰۰ باشد نسبت جنسی این شهر حدوداً چقدر خواهد بود?  
 الف. ۱۳۲      ب. ۱۱۹      ج. ۷۶      د. ۵۸
۵. کدام رقم برای نسبت وابستگی نشانگر آن است که در مقابل هر ده نفر فعال ۹ نفر خارج از سن فعالیت هستند?  
 الف. ۹۰      ب. ۱۹      ج. ۰/۱۹      د. ۰/۱۹۰
۶. مناسب ترین طریقه نمایش هندسی پدیده های دموگرافیک و تعیین موقع زمانی آنها کدامیک از موارد زیر است?  
 الف. هرم سنی      ب. منحنی امید زندگی      ج. منحنی کوهلرت cohort      د. دیاگرام لگزیس
۷. تجزیه و تحلیل عرضی چیست?  
 الف. وقایع جمعیتی را برای یک یا چند نسل با تأکید بر سال یا لحظه ای از سال بررسی می کند.  
 ب. وقایع جمعیتی را برای یک نسل مورد توجه قرار می دهد.  
 ج. وقایع جمعیتی را توأمان با تأکید بر نسلهای متعدد مورد توجه قرار می دهد.  
 د. واقعه جمعیتی را با توجه به سن درست افراد مورد توجه قرار می دهد.
۸. میزان مرگ و میر عمومی (m) یک جمعیت فرضی با  $P=7000$  و  $D=170$  چقدر است?  
 الف. ۱۷ درصد      ب. حدود ۱۷ در هزار      ج. حدود ۲۴ درصد      د. حدود ۲۴ در هزار
۹. اگر درصد بیکاری در یک منطقه فرضی ۲۵ باشد، درصد جمعیت شاغل آن منطقه چقدر است?  
 الف. ۷۵      ب. ۲۵      ج. ۱۲۵      د. قابل مشخص کردن نیست
۱۰. کدامیک از موارد زیر جزء دقیق ترین میزان یا شاخص جهت سنجش سطح بهداشتی اجتماعی و اقتصادی یک جمعیت است?  
 الف. میزان مرگ و میر عمومی      ب. میزان مرگ و میر نوزادان  
 ج. میزان موالید      د. میزان مهاجرت خالص
۱۱. کاملترین وسیله تشریح آمار مرگ و میر در طول یک نسل کدام است?  
 الف. تهیه لیست مرگ و میرها در طول زمان      ب. محاسبه مرگ و میرها بر حسب سن و جنس  
 ج. تهیه جدول عمر یا جدول مرگ و میر      د. محاسبه مرگ و میرها برای همه سنین خاص

نام درس: روشهای تحلیل جمعیت - روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت  
 رشته تحصیلی: گرایش: جغرافیا - علوم اجتماعی  
 کد درس: (علوم اجتماعی: ۱۰۱۲۴۵ - جغرافیا: ۱۱۲۵۰۱)  
 زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه  
 [استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد  
 تعداد کل صفحات: ۵  
 نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۲. نسبت مرگ و میر ۳۰ تا ۴۵ سالگی را چگونه نشان می دهند؟

الف.  $q_{45}$  ب.  $q_{30}$  ج.  $q_{15}$  د.  $q_{30}$

۱۳. در جدول مرگ و میر منظور از  $T_x$  چیست؟

الف. تعداد بازماندگان در فاصله سنی  
 ب. حاصل جمع سنین افراد زنده مانده تا هر سن درست  
 ج. حاصل جمع سنین افراد زنده مانده تا هر سن درست د. هیچ مفهومی در جدول مرگ و میر ندارد.

۱۴. در جدول عمر کدامیک از عبارات زیر می تواند صحیح باشد؟

الف.  $q_x = 1 - p_x$  ب.  $p_x - d_x = 1$   
 ج.  $p_x = 1 - q_x$  د.  $p_x = d_x \times q_x$

۱۵. اگر تعداد دختران یک جامعه فرضی در سن ۵ سالگی (۱۰۰۰۰ نفر) باشند و احتمال بقاء ( $p_5 = 0.97$ ) باشد، چند نفر از این دختران به سن ۶ سالگی می رسند؟ ( $d_6 = ?$ )

الف. ۹۷۰۰ ب. ۳۰۰۰ ج. ۷۰۰۰ د. ۷۹۰۰

۱۶. کدامیک از شاخصهای باروری به کمک  $\frac{B}{PA(15-49)} \times 1000$  قابل محاسبه است؟

الف. میزان باروری عمومی  
 ب. میزان باروری نکاحی  
 ج. میزان باروری کل  
 د. میزان مولید خام

۱۷. اگر میزان باروری واقعی (نکاحی) در یک جمعیت فرضی برابر با ۱۲۰ در هزار باشد، میزان باروری کل (T.F.R) چقدر خواهد بود؟

الف.  $4/2$  ب. ۸ ج.  $78/3$  د.  $15/2$

۱۸. اگر یک زن در طول دوره باروری خود ۵ بچه بدنیا آورد فاصله بین مولید این زن بطور متوسط چقدر سال خواهد بود؟

الف. ۵ سال ب. ۱۰ سال ج. ۷ سال د.  $2/5$  سال

۱۹. اگر در سن ۲۰ سالگی ۱۰۰/۵۰۰۰ نفر زن ازدواج نکرده وجود داشته باشد و نسبت ازدواج در همان سن ۲۰ سالگی ۴۵ در ده هزار ( $n_p = 45$  در ده هزار) نسبت تعداد مجردین در سن ۲۱ سالگی چقدر است؟

الف.  $0/9700$  ب.  $0/9955$  ج.  $0/5500$  د.  $0/9500$

۲۰. نسبت تعداد خارج شدگان از یک منطقه در یک سال به جمعیت میانه سال در همان منطقه کدام میزان را نشان می دهد؟

الف. میزان خالص مهاجرت  
 ب. میزان مهاجر پذیری  
 ج. میزان ناخالص مهاجرت  
 د. میزان مهاجر فرستی

۲۱. با دخالت دادن کدامیک از عوامل زیر، رشد طبیعی جمعیت تبدیل به رشد مطلق جمعیت می شود؟

الف. زاد و ولد ب. ازدواج و طلاق ج. مهاجرت د. مرگ میر

نام درس: روشهای تحلیل جمعیت- روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت  
 رشته تحصیلی: گرایش: جغرافیا- علوم اجتماعی  
 کد درس: (علوم اجتماعی: ۱۰۱۲۴۵- جغرافیا: ۱۱۲۵۰۱)  
 زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ نمره تشریحی ۶۰ نمره  
 [استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد  
 تعداد کل صفحات: ۵  
 نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۲۲. اگر ۵۰ دختر در سن ۲۰ سالگی و ۱۰۰ دختر در سن ۳۰ سالگی ازدواج کنند سن متوسط دقیق ازدواج این دختران چقدر است؟ (سن ازدواج ها سن مداوم است)

الف. ۲۵ سال ب. ۲۷ سال ج. ۳۲/۷ سال د. ۲۳ سال

۲۳. کدامیک از موارد زیر جزء خصوصیات مدل جمعیت متوقف می باشد؟

الف.  $n = e$  ب.  $m = e$  ج.  $n = m = e$  د.  $n = m = \frac{1}{e}$

۲۴. میزان لوتکا (Lotka) چیست؟

الف. یکی از میزانهای باروری است. ب. یکی از میزانهای مرگ و میر است.

ج. میزان طبیعی افزایش سالانه جمعیت است. د. میزان افزایشی که بر اثر مهاجرت به داخل بدست آمده باشد.

۲۵. مقدار کسری که صورت آن تعداد یک واقعه جمعیتی در طول یکسال معین و مخرج آن جمعیت میانه همان سال باشد، چه می گویند؟

الف. میزان ب. نسبت ج. احتمال د. سهم

### سوالات تکمیلی

۱. وقایع جمعیتی، مانند ولادت، مرگ و میر و مهاجرت..... را تغییر می دهند و وقایع دیگر از قبیل ازدواج و طلاق سبب تغییر حالت جمعیت می گردند.
۲. برای مردان و زنان سن مجرد قطعی پیش می آید و این سن نزد..... زودتر از..... شروع می شود.
۳. در جوامع غیر مالتوسی..... تأثیری قابل توجه زیادی یا کمی باروری ندارد.
۴. دقت نمایش هرم سنی به تقسیمات سنی..... بستگی دارد.
۵. نقص میزانهای..... آن است که پدیده دموگرافیک مورد محاسبه طی سنین متفاوت است و نسبتاً در مدت زمان طولانی وقوع می یابد و این امر از دقت اندازه گیری می کاهد.

نام درس: روشهای تحلیل جمعیت-روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت  
 رشته تحصیلی: گرایش: جغرافیا-علوم اجتماعی  
 کد درس: (علوم اجتماعی: ۱۰۱۲۴۵-جغرافیا: ۱۱۲۵۰۱)  
 زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه  
 [استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تئوری نمره منفی دارد  
 تعداد کل صفحات: ۵

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

## سئوالات تشریحی

۱. در یک جامعه معین داده‌هایی به شرح جدول ذیل داده شده است، مطلوب است:  
 الف. داده‌ها را به ترتیب مناسب بر روی دیاگرام لگزیس ترسیم نمایید. (۱ نمره)  
 ب. نوع تجزیه و تحلیل را بنویسید. (نیم نمره)

سن مداوم	سال وقوع مرگ	تعداد مرگ و میرها از نسل ۱۳۶۰
۰	۱۳۶۰	۱۶۶۰۰
۰	۱۳۶۱	۶۵۰۰
۱	۱۳۶۱	۱۴۰۰
۱	۱۳۶۲	۱۰۹۰
۲	۱۳۶۲	۴۱۰
۲	۱۳۶۳	۳۸۰
۳	۱۳۶۳	۲۲۰
۳	۱۳۶۴	۲۰۰
۴	۱۳۶۴	۱۸۰
۴	۱۳۶۵	۱۳۰

۲. در جدول زیر میزانهای باروری زنان در گروههای مختلف سنی داده شده است، مطلوب است:  
 الف. میزان باروری عمومی (نیم نمره)  
 ب. میزان باروری کل (نیم نمره)  
 ج. میزان ناخالص تجدید نسل (نیم نمره)

میزان باروری در هر گروه سنی زنان	گروه سنی زنان
۳۱/۵	۱۵-۱۹
۲۶۷/۹	۲۰-۲۴
۳۳۹/۲	۲۵-۲۹
۳۵۳/۱	۳۰-۳۴
۲۸۱/۹	۳۵-۳۹
۸۲/۶	۴۰-۴۴
۲۵/۲	۴۵-۴۹

نام درس: روشهای تحلیل جمعیت-روشهای مقدماتی تحلیل جمعیت  
 رشته تحصیلی: گرایش: جغرافیا-علوم اجتماعی  
 کد درس: ۱۰۱۲۴۵  
 نیمسال دوم ۸۲-۸۳  
 تعداد سؤال: ۲۵ تکمیلی ۵ تشریحی ۵  
 زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی ۶۰ دقیقه  
 [استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد  
 تعداد کل صفحات: ۵

۳. در جدول زیر، مقادیر  $C, B, A$  را محاسبه کنید؟

$e_x$	$q_x$	$d(x, x+1)$	$S_x$	$x$
$C$	$B$	$A$	۳۵۵	۸۹
۲/۵			۲۶۰	۹۰

۴. ویژگیهای جمعیت ثابت را بنویسید؟ (۱/۵ نمره)

۵. سه مورد از مزایای آماری سری نمونه ای بر سر شماری را بنویسید؟ (۱/۵ نمره)