

# سوالات استخدای : اقتصاد سنجی 2

۱- کدامیک از موارد زیر جزو نتایج هم خطی در مدل رگرسیون نیست ؟

۱. کوواریانس صفر
۲. فواصل اعتماد عریضتر
۳. تعداد اندک نسبت‌های معنادار
۴. بزرگی واریانس

۲- در چه حالتی ، داده های نمونه ممکن است با مجموعه گوناگونی از فرضیه ها سازگاری داشته باشند و خطای نوع دوم افزایش یابد؟

۱. هم خطی کم
۲. هم خطی زیاد
۳. هم خطی متوسط
۴. همه موارد

۳- اگر شاخص وضعیت بیش از 30 باشد آنگاه :

۱. ناهمسانی واریانس در معادله رگرسیون هست.
۲. خودهمبستگی در معادله رگرسیون هست.
۳. هم خطی شدید وجود دارد .
۴. خطای تصریح در مدل وجود دارد .

۴- یکی از ساده ترین کارهایی که در موقع مواجهه با چند همخطی مرکب می توان انجام داد کدام مورد است؟

۱. حذف یکی از متغیرهایی که دچار ناهمخطی شده است.
۲. حذف تمامی متغیرهایی که دچار همخطی شده اند.
۳. حذف یکی از متغیرها است.
۴. حذف یکی از متغیرهایی که دچار همخطی شده است.

۵- در مدل‌های یادگیری از طریق خطا چه مشکل مدل سنجی وجود دارد ؟

۱. هم خطی
۲. خودهمبستگی
۳. ناهمسانی واریانس
۴. خطای تصریح

۶- کدامیک از موارد ذیل صحیح است ؟

۱. در روش GLS ، مجموع وزنی مربعات باقیمانده را حداقل می کند .
۲. در روش RSS ، GLS غیر وزنی را به حداقل می رساند .
۳. در روش GLS ، وزن هر مشاهده دارای نسبت مستقیم با واریانس جمله اخلا است .
۴. در روش GLS ،فروض استاندارد حداقل مربعات را تامین نمی کند .

۷- کدامیک از آزمون های ذیل برای کشف ناهمسانی واریانس کاربرد دارد ؟

۱. آزمون رگرسیون معین
۲. آزمون تسلسل
۳. آزمون گلدفلد کوانت
۴. آزمون دوربین واتسون

۸- عرضه تولیدات بخش کشاورزی با یک دوره وقفه زمانی تحت تاثیر قیمت قرار می گیرد ، این رفتار باعث چه مشکلی در مدلسازی می شود ؟

۱. ناهمسانی واریانس
۲. هم خطی
۳. خودهمبستگی
۴. تورش داده ها

۹- اگر به جای رگرسیون  $Y = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$  رگرسیون  $\ln Y_i = \beta_1 + \beta_2 \ln X_i + u_i$  را اجرا شود چه تاثیری بر ناهمسانی خواهد داشت؟

۱. غالباً ناهمسانی را افزایش می دهد.
۲. غالباً ناهمسانی را کاهش می دهد.
۳. غالباً همسانی را کاهش می دهد.
۴. غالباً همسانی را افزایش می دهد.

۱۰- آزمون d دوربین - واتسون از کدام رابطه تعریف می شود؟

$$d = \frac{\sum_{t=2}^N (e_t + e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^N e_t^2} \quad .1 \quad .2 \quad .3 \quad .4$$

۱۱- هرچه d به صفر نزدیکتر باشد آنگاه:

۱. ناحیه همبستگی پیوسته مثبت تغییر نمی کند.
۲. ناحیه همبستگی پیوسته مثبت وسیعتر می شود.
۳. ناحیه همبستگی پیوسته کوچک و کوچکتر می شود.
۴. ناحیه همبستگی پیوسته مثبت کوچکتر می شود.

۱۲- حذف یک متغیر مهم از مدل باعث :

۱. ناهمسانی واریانس به دنبال دارد .
۲. خطای تصریح می شود .
۳. خودهمبستگی در مدل می شود
۴. باعث تخمین زندهای OLS همگی سازگار هستند .

۱۳- خطا در اندازه گیری متغیر توضیحی باعث می شد که :

۱. تخمین زندهای OLS تورش دار اما سازگار هستند.
۲. بین متغیر توضیحی و جمله اخلاص همبستگی وجود ندارد .
۳. تخمین زندهای OLS تورش دار و ناسازگار باشند .
۴. وقتی حجم نمونه به سمت بی نهایت می رود تورش از بین می رود .

۱۴- هنگامی که یک فرد با یک مدل شامل چند رگرسور شروع کرده و سپس آن را به سمت مدلی که فقط شامل متغیرهای مهم می باشد کاهش دهد رهیافت ... نام دارد .

۱. هندری
۲. لیمر
۳. بصیرتی
۴. تبعیضی

۱۵- در مدل احتمال خطی (LPM) دلایل عدم استفاده از روش OLS چیست؟

۱. تورش تصریح
۲. ناهمسانی واریانس جمله اخلا
۳. تورش تصریح و ناهمسانی واریانس جمله اخلا
۴. غیرنرمال بودن توزیع جملات اخلا و ناهمسانی واریانس جمله اخلا

۱۶- کدامیک از مدلهای زیر به عنوان روشهای تخمین رگرسیون بر روی متغیر وابسته موهومی جای نمی گیرد؟

۱. مدل لاجیت
۲. مدل رگرسیون خطی قطعه ای
۳. مدل پروبیت
۴. مدل احتمالی خطی

۱۷- کدامیک از عبارتهای ذیل صحیح است؟

۱. در سیستم معادلات همزمان بین متغیر توضیحی و جمله اخلا رابطه ای وجود ندارد.
۲. در سیستم معادلات همزمان استفاده از روش OLS، تورش تخمین زننده ها با افزایش حجم نمونه از بین می رود.
۳. در سیستم معادلات همزمان استفاده از روش OLS باعث می شود تخمین زننده ضرایب تورش دار و ناسازگار باشد.
۴. در سیستم معادلات همزمان استفاده از روش OLS تخمین زننده داری هم خطی است.

۱۸- کدام شرط بیانگر شرط لازم و کافی همزمان معادله برای تشخیص می باشد؟

۱. شرط درجه ای
۲. شرط نسبیتی
۳. شرط فاصله ای
۴. شرط رتبه ای

۱۹- یکی از ویژگیهای که تخمین زن های ILS عموماً دارا می باشند؟

۱. سازگاری و کارایی مجانبی
۲. بدون تورش بودن در فرم ساختاری
۳. کارایی مجانبی
۴. کارایی در نمونه های بزرگ

۲۰- وجود یک رابطه تعادلی یا بلند مدت بین دو یا چند متغیر سری زمانی را چه می نامند؟

۱. خودرگرسیون برداری
۲. هم انباشتگی
۳. تصحیح خطا
۴. خود رگرسیون میانگین متحرک انباشته

۲۱- تحت چه شرایطی در آزمون ساکن بودن تابع خو همبستگی (AFC) در وقفه k مقدار تابع  $\rho$  برابر با یک خواهد بود؟

۱. اگر وقفه K برابر با صفر باشد.
۲. اگر وقفه K به بی نهایت میل کند.
۳. اگر وقفه ای در سری وجود نداشته باشد.
۴. وقتی وقفه K برابر با مقدار واریانس باشد.

۲۲- در سیستم VAR ، IRF که واکنش متغیر وابسته به شوکهای وارده به جملات خطا را تعیین می کند را چه می نامند؟

۱. تابع عکس العمل

۲. مدل ARM

۳. مدل ECM

۴. مدل ARMA

۲۳- کدام جمله صحیح است؟

۱. یک فرآیند مانا دارای میانگین ثابت و واریانس متغیر و ساختار کوواریانس ثابت است .

۲. یک فرآیند نوفه سفید فرآیندی است با ساختاری قابل تشخیص

۳. یک سری زمانی دقیقاً ماناست که توزیع مقادیرش در طول زمان ثابت باشد .

۴. یک سری زمانی دقیقاً ماناست که واریانس مقادیرش در طول زمان متغیر باشد .

۲۴- برای پیش بینی مقادیر یک سری زمانی یکی از استراتژیهای اساسی باکس - جنکینز می باشد؟

۱. اگر سری زمانی ساکن نباشد می توان با تفاضل گیری مرتبه اول ( فقط برای یکبار) از سری زمانی، آنرا به ساکن تبدیل کرد.

۲. اگر سری زمانی ساکن نباشد می توان با تفاضل گیری مرتبه دوم ( یکبار یا بیشتر) از سری زمانی، آنرا به ساکن تبدیل کرد.

۳. اگر سری زمانی ساکن نباشد می توان با تفاضل گیری مرتبه اول ( یکبار یا بیشتر) از سری زمانی، آنرا به ساکن تبدیل کرد.

۴. اگر سری زمانی ساکن نباشد می توان با تفاضل گیری مرتبه دوم ( فقط برای یکبار) از سری زمانی، آنرا به ساکن تبدیل کرد.

۲۵- مهمترین ابزار تشخیص تابع خود همبستگی کدام مورد است؟

۱. تابع خود همبستگی جزئی و نمودارهای همبستگی می باشد.

۲. تابع خود همبستگی جزئی و نمودارهای همبستگی جزئی می باشد.

۳. تابع خود همبستگی کلی و نمودارهای همبستگی می باشد.

۴. تابع خود همبستگی کلی و نمودارهای همبستگی جزئی می باشد.

۲۶- ابزاری برای تطبیق رفتار کوتاه مدت یک متغیر اقتصادی با رفتار بلندمدت آن است؟

۱. مکانیزم تصحیح خطا (ECM) که توسط انگل و گرنجر بسط داده شده.

۲. مکانیزم تصحیح خطا (ECM) که توسط دیکی و فولر بسط داده شده.

۳. مکانیزم تصحیح خطا (ESM) که توسط انگل و گرنجر بسط داده شده.

۴. مکانیزم تصحیح خطا (ESM) که توسط دیکی و فولر بسط داده شده.

| شماره سوال | پاسخ صحيح    |
|------------|--------------|
| 1          | الف          |
| 2          | ب            |
| 3          | ج            |
| 4          | د            |
| 5          | ج            |
| 6          | الف          |
| 7          | ج            |
| 8          | ج            |
| 9          | ب            |
| 10         | الف، ب، ج، د |
| 11         | ب            |
| 12         | ب            |
| 13         | ج            |
| 14         | الف          |
| 15         | د            |
| 16         | ب            |
| 17         | ج            |
| 18         | الف، ب، ج، د |
| 19         | الف          |
| 20         | الف، ب، ج، د |
| 21         | الف          |
| 22         | الف          |
| 23         | ج            |
| 24         | ج            |
| 25         | الف          |
| 26         | الف          |

۱- کدام یک از موارد زیر از جمله نتایج احتمالی وجود همخطی کامل بین متغیرهای توضیحی در یک مدل رگرسیونی است؟

۱. فواصل اعتماد عریضتر

۲. ضریب تعیین پایین و تعداد بسیار زیاد نسبت‌های معنادار  $t$

۳. کوچکی واریانس و کوواریانس تخمین‌زن‌های حداقل مربعات معمولی

۴. تعداد بسیار زیاد نسبت‌های معنادار  $t$

۲- شاخص وضعیت برای تشخیص کدام مشکل به کار می‌رود؟

۱. خود همبستگی

۲. خطای تصریح

۳. واریانس ناهمسانی

۴. همخطی

۳- برای رفع مشکل واریانس ناهمسانی از چه روشی می‌توان استفاده کرد؟

۱. 2SLS

۲. MLE

۳. GLS

۴. ILS

۴- کدام یک از آزمون‌های زیر برای تشخیص واریانس ناهمسانی استفاده می‌شود؟

۱. آزمون گلچسر

۲. آزمون رمزی

۳. آزمون دوربین - واتسون

۴. بلانچارد

۵- آزمون پارک چند مرحله ای است؟

۱. 1

۲. 2

۳. 3

۴. 4

۶- کدام یک از عوامل زیر موجب بروز مشکل خودهمبستگی در یک مدل رگرسیونی می‌شود؟

۱. مدل‌های رگرسیونی خطی

۲. عدم وجود عرض از مبدا در مدل

۳. دستکاری داده‌ها

۴. عدم وجود متغیر مجازی در مدل

۷- به ازای چه مقداری از آماره دوربین - واتسون می‌توان گفت در مدل شکل همبستگی مطرح نیست؟

۱. 0/5

۲. 3

۳. 2

۴. 1

۸- در روش تکراری کوکران - اورکات برای رفع خودهمبستگی، از کدامیک از موارد زیر برای بدست آوردن اطلاعات در مورد  $\rho$  مجهول استفاده می‌شود؟

۱.  $R^2$  تعدیل شده

۲. ضریب همبستگی  $X$  و  $Y$

۳.  $R^2$

۴.  $e_i$  ها

۹- کدام گزینه از آثار خطا در اندازه گیری متغیر توضیحی  $X$  است؟

۱. همخطی بروز می کند.
۲. نقض فرض نرمال بودن جز خطا
۳. واریانس ناهمسانی ایجاد می شود.
۴. متغیر توضیحی و جز خطا دارای همبستگی خواهند بود.

۱۰- کدام آزمون برای تشخیص خطای تصریح مدل کاربرد دارد؟

۱. رمزی
۲. اسپیرمن
۳. گلدفلد کوانت
۴. تسلسل

۱۱- اگر یک متغیر مهم از مدل حذف شود، ضرایب متغیرهای مانده در مدل ..... و ..... خواهد بود.

۱. تورشدار - ناسازگار
۲. تورشدار - سازگار
۳. بدون تورش - ناسازگار
۴. بدون تورش - سازگار

۱۲- براساس کدامیک از رهیافت‌های زیر، فرد بر اساس ملاک‌های خوبی برازش اقدام به انتخاب مدل مناسب از بین مدل‌های مختلف می‌نماید؟

۱. رهیافت هندری
۲. رهیافت لیمر
۳. رهیافت تبعیضی
۴. رهیافت بصیرتی

۱۳- آزمون آدیوید - مک کینان به چه منظور کاربرد دارد؟

۱. معناداری پارامترها
۲. آزمون شکست ساختاری پارامترها
۳. استخراج شکل تبدیلی در یک سیستم معادلات همزمان
۴. انتخاب مدل

۱۴- مشکل ناهمسانی بیشتر در چه داده‌هایی مطرح است؟

۱. مقطعی
۲. سری زمانی
۳. پانل دیتا
۴. فضایی

۱۵- در حالت استفاده از  $OLS$  در حالت وجود خودهمبستگی کدام مورد صحیح است؟

۱. ضرایب دارای تورش، ناسازگار و کارا هستند.
۲. ضرایب بدون تورش، سازگار و کارا هستند.
۳. ضرایب بدون تورش، سازگار، اما ناکارا هستند.
۴. ضرایب دارای تورش، سازگار و ناکارا هستند.

۱۶- کدامیک از نتایج زیر از جمله آثار استفاده از تخمین  $OLS$  مدل رگرسیونی  $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + U_t$ ، است که در آن متغیر  $Y_t$  دو مقدار صفر و یک اختیار می‌کند؟

۱. حذف جزء اخلاص
۲. نرمال بودن  $U_i$  ها
۳. همسانی واریانس اجزای اخلاص
۴. زیر سوال رفتن اعتبار ضریب تعیین مدل

۱۷- در تخمین سیستم معادلات همزمان عرضه و تقاضای یک کالا با استفاده از روش  $ols$  کدام یک از فروض کلاسیک زیر نقض می‌شود؟

۱. صفر بودن میانگین جزء اخلا

۲. عدم وجود همبستگی میان اجزای اخلا

۳. عدم وجود همبستگی بین جزء اخلا و متغیرهای توضیحی

۴. واریانس همسانی

۱۸- تورش معادلات همزمان چیست؟

۱. در سیستم معادلات همزمان بر خلاف مدل های تک معادله‌ای، روش  $ols$  کاربرد دارد.

۲. در سیستم معادلات همزمان، تورش در حجم نمونه‌های بالا وجود نخواهد داشت.

۳. متغیرهای سمت راست معادله در یک سیستم معادلات همزمان با جزء اخلا همبستگی ندارند.

۴. متغیرهای سمت راست معادله در یک سیستم معادلات همزمان با جزء اخلا همبستگی دارند.

۱۹- براساس شرط درجه‌ای، در یک مدل دارای تعداد  $M$  معادله همزمان، برای اینکه یک معادله مشخص باشد،

۱. بایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود دارند بیشتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله به علاوه یک باشد.

۲. بایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند کمتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهی یک باشد.

۳. نبایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند کمتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهی یک باشد.

۴. نبایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند بیشتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهی یک باشد.

۲۰- کدام یک در مورد سیستم معادلات زیر برقرار است؟

$$Q_t^S = B_0 + B_1 P_t + U_{2t} \qquad Q_t^D = \alpha_0 + \alpha_1 P_t + \alpha_2 I_t + U_{1t}$$

۱. تابع عرضه کاملاً مشخص اما تابع تقاضا نامشخص است.

۲. تابع عرضه کمتر از حد مشخص اما تابع تقاضا بیشتر از حد مشخص است.

۳. هم تابع عرضه و هم تابع تقاضا کاملاً مشخص هستند.

۴. تابع عرضه کمتر از حد مشخص اما تابع تقاضا کاملاً مشخص است.

۲۱- در سیستم معادلات همزمان بیشتر از حد مشخص، روش..... کاربرد دارد.

۱.  $MLE$       ۲.  $OLS$       ۳.  $ILS$       ۴.  $2SLS$

۲۲- در کدام حالت تخمین های  $ILS$  و  $2SLS$  نتایج یکسانی ارایه می کند؟

۱. معادلات دقیقاً مشخص      ۲. معادلات کمتر از حد مشخص

۳. معادلات بیشتر از حد مشخص      ۴. معادلات نامشخص

۲۳- یک سری زمانی وقتی ساکن است که.....

۱. رفتار سری زمانی در هر مقطع متفاوت زمانی، همانند نباشد.

۲. میانگین و واریانس آن در طول زمان صفر شود.

۳. کوواریانس آن تابعی از مقطع زمانی محاسبه آن باشد.

۴. میانگین و واریانس آن در طول زمان ثابت بماند.

۲۴-  $ACF$  به صورت نسبت ..... به ..... تعریف می شود.

۱. میانه در وقفه  $K$  - انحراف معیار      ۲. انحراف معیار - میانگین

۳. واریانس - میانگین      ۴. کوواریانس در وقفه  $K$  - واریانس

۲۵- در مدل  $\Delta Y_t = \frac{15}{21} + \frac{2}{35} \Delta X_t - \frac{0}{6} \hat{u}_{t-1}$  .....  
 $t=(1/23) \quad (2/98) \quad (-2/44)$

۱. 15.21 درصد اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار تعادلی  $Y$  در هر دوره زیاد می شود.

۲. اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار تعادلی  $X$  در هر دوره زیاد می شود.

۳. 2/23 اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار تعادلی  $X$  در هر دوره تصحیح می شود.

۴. 0/6 اختلاف بین مقدار واقعی و مقدار تعادلی  $Y$  در هر دوره تصحیح می شود.

۲۶- برای اجتناب از وضعیت رگرسیون ساختگی، کدام مورد زیر را می توان به عنوان پیش آزمون به کار برد؟

۱. ضریب همبستگی      ۲. آزمون هم انباشتگی

۳. ضریب تعیین      ۴. لگاریتم گیری یک طرفه

۲۷- متدولوژی باکس - جنکینز شامل به ترتیب کدام موارد می باشد؟

۱. تشخیص - تخمین - کنترل      ۲. تشخیص - ترکیب - تخمین

۳. تخمین - آزمون - کنترل      ۴. آزمون - کنترل - تخمین

۲۸- در کدام مدل، همه متغیرهای مدل درونزا هستند؟

۱.  $VAR$

۲. سیستم معادلات همزمان

۳. مدل های دو متغیره خطی

۴. رگرسیون های کاذب

۲۹- جهت بررسی ساکن بودن متغیرها کدام آزمون کاربرد دارد؟

۱. استقلال کای دو

۲. تسلسل

۳. دیکی - فولر

۴. کین

۳۰- در فرایند  $y_t = py_{t-1} + u_t$  به ازای چه مقدار  $p$  الگوی گام تصادفی ایجاد می شود؟

۱.  $p = 1$

۲.  $p > 1$

۳.  $p < 1$

۴.  $p = 0$

| نمبر<br>سوال | ياشيخ صحيح   |
|--------------|--------------|
| 1            | الف          |
| 2            | د            |
| 3            | ج            |
| 4            | الف          |
| 5            | ب            |
| 6            | الف، ب، ج، د |
| 7            | ج            |
| 8            | د            |
| 9            | د            |
| 10           | الف          |
| 11           | الف          |
| 12           | ج            |
| 13           | د            |
| 14           | الف          |
| 15           | ج            |
| 16           | الف، ب، ج، د |
| 17           | ج            |
| 18           | د            |
| 19           | ج            |
| 20           | الف          |
| 21           | د            |
| 22           | الف          |
| 23           | د            |
| 24           | د            |
| 25           | د            |
| 26           | ب            |
| 27           | الف          |
| 28           | الف          |
| 29           | ج            |
| 30           | الف          |

۱- همخطی بمعنای وجود ارتباط خطی کامل یا دقیق بین کدام متغیرهاست؟

۱. متغیرهای توضیحی
۲. متغیرهای وابسته
۳. اجزای اخلاص
۴. متغیرهای تاخیری مدل

۲- کدام گزینه از نتایج عملی همخطی است؟

۱. تعداد کم مشاهدات آماری
۲. فواصل اعتماد کوچک
۳. ضریب تعیین بالا اما تعداد اندک نسبت های معنادار
۴. نسبت های زیاد معنادار  $t$

۳- به ازای چه مقدار از عدد وضعیت همخطی شدید وجود دارد؟

۱. کمتر از ۱۰۰
۲. بیش از ۱۰۰
۳. بیش از ۱۰۰۰
۴. کمتر از ۳۰

۴- در روش  $GLS$  وزن مربوطه  $(w_i)$ ؛ کدام است؟

۱.  $T \sigma_i^2$
۲.  $x^2 \sigma_i^2$
۳.  $\sigma_i^2$
۴.  $\frac{1}{\sigma_i^2}$

۵- کدام آزمون برای تشخیص واریانس ناهمسانی مطرح است؟

۱. آزمون وایت
۲. آماره والد
۳. آزمون پارک
۴. آزمون جونز

۶- پدیده تار عنکبوتی مثالی از نقض کدامیک از فروض کلاسیک است؟

۱. واریانس همسانی
۲. عدم وجود خود همبستگی
۳. عدم وجود همخطی
۴. نرمال بودن توزیع آماری

۷- در حالت وجود خودهمبستگی؛ ضریب رگرسیونی  $\hat{\beta}_2$

۱. هنوز هم بدون تورش و خطی است
۲. غیر خطی است
۳. تورش دار و ناسازگار است
۴.  $BLUE$  خواهد بود

۸- آزمون تسلسل به چه منظور به کار می رود؟

۱. کشف واریانس ناهمسانی
۲. خطای تصریح مدل
۳. همخطی
۴. کشف خودهمبستگی

۹- به ازای چه مقدار از آماره  $d$  دوربین-واتسون مشکل خودهمبستگی مطرح نمی باشد؟

۱. ۲
۲. ۴
۳. ۱
۴. صفر

۱۰- در رگرسیون معین کدام متغیرها بر روی هم رگرس می شوند؟

۱.  $X$  ها بر  $Y$  ها      ۲.  $X_i$  با سایر  $X$  ها      ۳.  $U$  ها بر  $Y$  ها      ۴.  $e$  بر  $X$  ها

۱۱- مشکل ناهمسانی بیشتر در کدام نوع از داده ها مطرح است؟

۱. سری زمانی      ۲. مقطعی      ۳. مکانی      ۴. فضایی

۱۲- کدام آزمون برای کشف خطای تصریح مدل بکار می رود؟

۱. چری      ۲. Reset رمزی      ۳. فریدمن      ۴. استیودنت

۱۳- اگر یک متغیر مهم از مدل حذف شود؛ ضرایب مانده در مدل چگونه خواهد بود؟

۱. Blue      ۲. نارایب و سازگار      ۳. تورشدار و ناسازگار      ۴. نارایب و غیر خطی

۱۴- خطا در اندازه گیری و سنجش متغیر وابسته:

۱. ضریب تعیین مدل را منفی می کند  
۲. باعث اریب بودن تخمین زن های  $OLS$  می شود  
۳. باعث عدم امکان تخمین ضرایب می شود  
۴. خاصیت ناتور بودن تخمین زن های  $OLS$  را از بین نمی برد

۱۵- کدام رهیافت به عنوان رهیافت بالا به پایین نیز مطرح است؟

۱. لیمر      ۲. هندری      ۳. واتسون      ۴. جورج

۱۶- براساس رهیافت.....؛ فرد بین دو یا چند مدل رقیب داده شده، مدل را بر پایه برخی ملاک های خوبی برازش انتخاب می کند؟

۱. هندری      ۲. تبعیضی      ۳. لیمر      ۴. بصیرتی

۱۷- آزمون  $J$  دیویدسون-مک کنیان به چه منظور بکار می رود؟

۱. بررسی ثبات پارامترها      ۲. تعیین نوع داده های مدل  
۳. مقایسه یک مدل با مدل های رقیب      ۴. تشخیص خودهمبستگی

۱۸- کدام مدل در تخمین رگرسیو نهایی با متغیر وابسته موهومی کاربرد ندارد؟

۱. لاجیت      ۲. مدل احتمال خطی      ۳. پروبیت      ۴.  $GLS$

۱۹- در تخمین با روش  $LPM$  کدام مشکل مطرح می شود؟

۱. منفی شدن مقدار واریانس مدل
۲. عدم امکان استخراج جملات پسماند
۳. کم بودن مقدار پارامترها
۴. غیر نرمال بودن توزیع  $U$  ها

۲۰- مدل تخمینی که از  $CDF$  نرمال ناشی می شود؛ عموماً چه نامیده می شود؟

۱. رگرسیون آزاد
۲. درستنمایی
۳. پروبیت
۴. رگرسیون مشکوک

۲۱- در مدل های لاجیت، احتمال های تخمینی در چه دامنه ای قرار دارند؟

۱. ۱- و ۱
۲. ۱- و ۰
۳. ۱ و ۰
۴. ۱- و ۲

۲۲- در سیستم معادلات همزمان کدام فرض نقض می شود؟

۱. همخطی
۲. واریانس ناهمسانی
۳. عدم وجود خودهمبستگی بین متغیرهای توضیحی و جز اخلاص
۴. توزیع نرمال جز اخلاص

۲۳- در مدل زیر متغیر برونزای مدل کدام است؟

$$C_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + U_t$$

$$Y_t = C_t + I_t$$

۱.  $Y$
۲.  $C$
۳.  $I$
۴.  $\beta$

۲۴- در مساله تشخیص کدام موارد مطرح است؟

۱. بیش از حد مشخص - کمتر از حد مشخص - مشخص
۲. بیش از حد مشخص - کمتر از حد مشخص - نامعین
۳. بیش از حد مشخص - کمتر از حد مشخص - مشخص - نامعین
۴. معین - نامعین

۲۵- در کدام روش با استفاده از ضرایب شکل خلاصه شده تخمینی، می توان ضرایب ساختاری را تخمین زد؟

۱.  $2SLS$
۲.  $OLS$
۳.  $ILS$
۴.  $WLS$

۲۶- براساس شرط درجه‌ای، در یک مدل دارای تعداد  $M$  معادله همزمان، برای اینکه یک معادله مشخص باشد:

۱. بایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود دارند بیشتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله به علاوه یک باشد
۲. بایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند کمتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهای یک باشد
۳. نبایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند کمتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهای یک باشد
۴. نبایستی تعداد متغیرهای از قبل تعیین شده‌ای که در معادله فوق وجود ندارند بیشتر از تعداد متغیرهای درونزای ملحوظ در معادله منهای یک باشد

۲۷- کدام روش در تخمین معادلات بیش از حد مشخص کاربرد دارد؟

۱.  $ILS$
۲.  $2SLS$
۳.  $GLS$
۴.  $OLS$

۲۸- در کدام حالت روش  $ILS$  و روش  $2SLS$  نتایج یکسانی دارند؟

۱. معادلات دقیقاً مشخص
۲. معادلات کمتر از حد مشخص
۳. معادلات بیشتر از حد مشخص
۴. معادلات نامعین

۲۹- کاربرد  $ACF$  چیست؟

۱. آزمون همخطی
۲. آزمون تشخیص معادله
۳. آزمون ساکن بودن
۴. آزمون تصریح مدل

۳۰- کدام آزمون برای بررسی هم انباشتگی کاربرد دارد؟

۱. آزمون روی
۲. آزمون فیشر
۳. انگل-گرنجر
۴. آزمون رمزی

۳۱- یک سری زمانی وقتی ساکن است که:

۱. میانگین و واریانس آن طی زمان تغییر کند
۲. میانگین، واریانس، کوواریانس آن در طول زمان ثابت بماند
۳. کوواریانس آن تابعی از مقطع زمانی محاسبه آن باشد
۴. میانگین و واریانس آن طی زمان صفر باشد

۳۲- کدام آزمون برای تعیین وجود یا عدم وجود ریشه واحد مطرح است؟

۱. دیکی فولر تعمیم یافته
۲. پارک
۳. کای دو
۴. چاو

۳۳- براساس نظر گرنجر؛ برای اجتناب از وضعیت رگرسیون ساختگی؛ کدام آزمون را می توان بکار برد؟

۱. رمزی
۲. استقلال کای دو
۳. تشخیص
۴. هم انباشتگی

۳۴- کدام گزینه جز فروض کلاسیک نیست؟

۱. عدم وجود همخطی
۲. عدم وجود خودهمبستگی
۳. تشخیص پذیری
۴. واریانس همسانی

۳۵- در فرایندهای میانگین متحرک؛  $Y$  تابعی از چیست؟

۱.  $U$
۲.  $X$
۳. مقادیر باوقفه  $Y$
۴. مقادیر باوقفه  $X$

۳۶- متدولوژی باکس-جنکینز چند مرحله دارد؟

۱. ۳
۲. ۴
۳. ۲
۴. ۵

۳۷- در کدام مدل؛ همه متغیرها اصطلاحاً درونزا هستند؟

۱. سیستم معادلات همزمان مشخص بیش از حد مشخص
۲. رگرسیون خطی دو متغیره
۳. سیستم معادلات همزمان مشخص
۴. خودرگرسیون برداری

۳۸- در مبحث مکانیزم تصحیح خطا یا  $ECM$

۱. صحت از درونزایی یا برونزایی متغیرهاست
۲. صحبت از خطای تعادل و چگونگی تصحیح آن است
۳. صحت از تشخیص مدل یا عدم تشخیص است
۴. صحبت از نقض فروض کلاسیک یا عدم نقض آنهاست

۳۹- در مدل های عطفی یا مثلثی ، روش..... در چارچوب معادلات همزمان قابل کاربرد است.

۱. MLE
۲. OLS
۳. GLS
۴. WLS

۴۰- آزمون گلدفلد-کوانت به چه منظور به کار می رود؟

۱. کشف واریانس ناهمسانی
۲. کشف همخطی
۳. کشف خود همبستگی
۴. کشف خطا در اندازه گیری متغیرها

| شماره<br>سوال | پاسخ صحیح |
|---------------|-----------|
| ۱             | الف       |
| ۲             | ج         |
| ۳             | ج         |
| ۴             | د         |
| ۵             | ج         |
| ۶             | ب         |
| ۷             | الف       |
| ۸             | د         |
| ۹             | الف       |
| ۱۰            | ب         |
| ۱۱            | ب         |
| ۱۲            | ب         |
| ۱۳            | ج         |
| ۱۴            | د         |
| ۱۵            | ب         |
| ۱۶            | ب         |
| ۱۷            | ج         |
| ۱۸            | د         |
| ۱۹            | د         |
| ۲۰            | ج         |
| ۲۱            | ب         |
| ۲۲            | ج         |
| ۲۳            | ج         |
| ۲۴            | الف       |
| ۲۵            | ج         |
| ۲۶            | ج         |
| ۲۷            | ب         |
| ۲۸            | الف       |
| ۲۹            | ج         |
| ۳۰            | ج         |
| ۳۱            | ب         |
| ۳۲            | الف       |
| ۳۳            | د         |
| ۳۴            | ج         |
| ۳۵            | الف       |
| ۳۶            | الف       |
| ۳۷            | د         |
| ۳۸            | ب         |
| ۳۹            | ب         |
| ۴۰            | الف       |