

کد کنترل

106

E



106

محل امضای:

نام خانوادگی:
نام:

صبح جمعه
۱۳۹۶/۱۲/۴



«اگر دانشگاه اصلاح شود، اسلامیت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

دفترچه شماره (۱)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کنکور

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمکز) - سال ۱۳۹۷

رشته آب و هواشناسی (کد ۲۱۰۷)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: روش تحقیق در جغرافیا – تکنیک‌های آب و هواشناسی – آب و هواشناسی عمومی و ایران	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حل چایه، تکبر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیک و...) بس از برگزاری آزمون، برای نهاد انتخاب خیلی و حقوقی نهاد با مجوز این سازمان مجاز نیاشد و با مختلفین برای غفران و فثار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- شاخص آماری انحراف استاندارد، برای کدام مقیاس‌های اندازه‌گیری مناسب است؟
- (۱) نسبی، اسمی (۲) فاصله‌ای، اسمی (۳) رتبه‌ای، فاصله‌ای (۴) فاصله‌ای، نسبی
- نظریه‌هایی که براساس مجموعه‌ای از پیش‌فرض‌های اعتقادی، ایدئولوژیک، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و حتی علمی ارائه شوند، چه نام دارند؟
- (۱) تبیینی (۲) تجویزی (۳) تطبیقی (۴) توصیفی
- برای بهدست آوردن ثبات نتایج ابزار سنجش، از کدام روش می‌توان استفاده کرد؟
- (۱) بازآزمایی آزمون (۲) آلفای کرونباخ (۳) دو نیمه کردن (۴) کودر - ریچاردسون
- شکل رو به رو، کدام نوع همبستگی را نشان می‌دهد؟
- (۱) همبستگی مثبت (۲) همبستگی منفی (۳) فاقد همبستگی (۴) همبستگی مثبت و کامل
- وقتی جامعه آماری (یا محدوده مورد مطالعه) دارای ساختار سلسله‌مراتبی در ابعاد فضایی یا غیرفضایی باشد، کدام روش نمونه‌گیری مناسب است؟
- (۱) هدفمند (۲) مکانی (۳) خوش‌های (۴) تصادفی ساده
- در کدام شیوه پژوهشی، وظيفة پژوهش آزمون نظریه است؟
- (۱) استقرایی (۲) قیاسی (۳) استفهامی (۴) پس‌کاوی
- روش دلفی جزو کدام روش گردآوری داده‌ها محسوب می‌شود؟
- (۱) بررسی موردي (۲) پیمایشی (۳) ژرفانگری (۴) اقدام پژوهی
- کدام گزینه درباره شاخص‌های گرایش به مرکز و شاخص‌های پراکندگی درست است؟
- (۱) انحراف استاندارد، از نوع شاخص‌های پراکندگی و دامنه تغییرات، از نوع شاخص‌های گرایش به مرکز است.
- (۲) میانه، از نوع شاخص‌های گرایش به مرکز و میانگین، از شاخص‌های پراکندگی است.
- (۳) دامنه تغییرات، از نوع شاخص‌های پراکندگی و واریانس، از نوع شاخص‌های گرایش به مرکز است.
- (۴) نما، از نوع شاخص‌های گرایش به مرکز و انحراف استاندارد، از نوع شاخص‌های پراکندگی است.
- فرضیه‌های زوجی (صفر و یک) در کدام دسته از پژوهش‌های علمی کاربرد دارد؟
- (۱) همبستگی، توصیفی (۲) همبستگی، تجربی (۳) توصیفی، مشاهده‌ای (۴) تجربی، توصیفی

- ۱۰- براساس کدام دیدگاه علمی، فرضیه‌ها مورد تأیید یا ابطال قرار می‌گیرند و تأیید یا ابطال آن‌ها ابدی نیست؟
- (۱) عقل‌گرایی
 - (۲) عقل‌گرایی انتقادی
 - (۳) پژوهشیویسم منطقی
- ۱۱- کدام مورد، در ارتباط با پژوهش‌های کمی و کیفی صحیح است؟
- (۱) در پژوهش‌های کیفی جلوه‌های محیط اجتماعی و چشم‌اندازها مورد تفسیر و تحلیل قرار می‌گیرد.
 - (۲) پژوهش‌های کمی با واقعیت غیرمستقل و الگوها ارتباط داشته و در طی زمان تغییر می‌کنند.
 - (۳) پژوهش‌های کمی با جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی و روش‌های قیاسی به تحلیل و نتیجه‌گیری می‌پردازند.
 - (۴) پژوهش‌های کیفی مشتمل بر روش‌های انتزاعی، قیاسی و مجموعه‌های تجربی است.
- ۱۲- بررسی عوامل یا مکانیسم‌های مؤثر در پدیده‌های اجتماعی، با کدام‌یک از اهداف پژوهش بنیادی مرتبط است؟
- (۱) پیش‌بینی
 - (۲) استدلال
 - (۳) اکتشاف
 - (۴) تبیین
- ۱۳- هدف اصلی روش تحقیق هرمنوتیک چیست؟
- (۱) تفسیر برداشت‌ها
 - (۲) تفسیر معانی
 - (۳) تحلیل کمی ادراکات
- ۱۴- کدام تحلیل آماری با هدف پیش‌بینی یک یا چند متغیر وابسته با توجه به یک یا چند متغیر مستقل، استفاده می‌شود؟
- (۱) واریانس
 - (۲) همبستگی
 - (۳) رگرسیون
 - (۴) تحلیل عاملی
- ۱۵- تأثیر متغیر مزاحم (مداخله‌گر) از چه طریق مشخص می‌شود؟
- (۱) تأثیر متغیرهای مستقل و تعديل‌کننده
 - (۲) تأثیر متغیرهای مستقل و کنترل‌کننده
 - (۳) تأثیر متغیرهای وابسته و کمی
 - (۴) تأثیر متغیرهای مستقل و کیفی
- ۱۶- در کدام رویکرد، پردازش منطقی سرچشمه اطلاعات درست است؟
- (۱) اثباتی
 - (۲) تفسیری
 - (۳) انتقادی
 - (۴) کیفی
- ۱۷- در کدام نوع مصاحبه، با سوالات منظم اما انعطاف‌پذیر روبرو هستیم؟
- (۱) نیمه ساخت‌یافته
 - (۲) ساخت‌یافته غیرمحدود
 - (۳) ساخت‌یافته آزاد
- ۱۸- کدام نوع آزمون آماری، دارای توزیع آزاد است؟
- (۱) استنباطی
 - (۲) پارامتریک
 - (۳) توصیفی
 - (۴) ناپارامتریک
- ۱۹- با توجه به میانگین متغیرهای x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 ، میانگین متغیر $x_{10} - x_{15}$ کدام است؟
- (۱) ۱۵
 - (۲) ۲۰
 - (۳) ۵
 - (۴) ۳
- ۲۰- جمعیت خانواده‌های یک شهرک به صورت زیر است، میانه کدام است؟
- | جمعیت خانواده | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ |
|---------------|---|----|----|----|----|---|
| تعداد | ۵ | ۱۰ | ۴۰ | ۲۵ | ۱۵ | ۵ |
- ۲۱- برای تشخیص بلوکینگ از روی آرایش الگوی ارتفاع ژئوبتانسیل، کدام مورد راهنمای بهتری است؟
- (۱) وجود پریندهای کم ارتفاع و پر ارتفاع
 - (۲) تشدید جریان باد غربی
 - (۳) منفی شدن بادمداری
- ۲۲- (۱) ۳۲,۵
(۲) ۲۵
(۳) ۵
(۴) ۳

- ۲۲- اندازه نم نسبی هوا چگونه محاسبه می‌شود؟

(۱) از تقسیم رطوبت موجود بر دمای تر هوا

(۲) از تقسیم نسبت مخلوط هوا بر نم ویژه آن

(۳) از تقسیم رطوبت موجود هوا بر گنجایش رطوبتی هوا

(۴) از تقسیم رطوبت موجود هوا بر گنجایش رطوبتی هوا در همان دما

- ۲۳- جهت نمایش همبستگی میان دو متغیر، از کدام نمودار استفاده می‌شود؟

(۱) پراکندگی (۲) خطی (۳) شعاعی (۴) بافتی

- ۲۴- کدام مدل اقلیمی برای مدل‌سازی و پیش‌بینی توفان‌های هم‌رفته تندری، مناسب‌تر است؟

SDSM (۴) RegCM (۳) WRF (۲) LARS-WG (۱)

- ۲۵- کدام تابع برای نگاشت و تفسیر نقشه‌های تاوانی استفاده می‌گردد؟

hdivg (۴) cdiff (۳) hcurl (۲) mag (۱)

- ۲۶- در نقشه‌های ضخامت، وضعیت جوّ معمولاً میان کدام ترازهای فشاری نشان داده می‌شود؟

(۱) بین سطوح ۱۰۰۰ تا ۵۰۰ هکتوپاسکال

(۲) بین سطوح ۸۵۰ و ۵۰۰ هکتوپاسکال

(۳) بین سطوح ۷۰۰ و ۵۰۰ هکتوپاسکال

(۴) بین سطوح ۱۰۰۰ تا ۳۵۰ هکتو پاسکال

- ۲۷- مزیت و عومومیت استفاده از آزمون تایارامتزی من - کنдал در تحلیل روند سری‌های جوی، چیست؟

(۱) توزیع آزاد بودن (۲) ساده بودن روش

(۳) دقت برآورده (۴) تأکید سازمان جهانی هوشناسی

- ۲۸- به ترتیب، چولگی صفر و متمایل به راست در داده‌های آب و هواشناسی، چه چیزی را تأیید می‌کند؟

(۱) توزیع نرمال - فراوانی پایین‌تر از میانگین

(۲) توزیع نرمال - فراوانی بالاتر از میانگین

(۳) فراوانی پایین‌تر از میانگین - فراوانی بالاتر از میانگین

(۴) فراوانی بالاتر از میانگین - فراوانی پایین‌تر از میانگین

- ۲۹- در تصاویر رادار، کدام جبهه واضح‌تر و روش‌تر دیده می‌شود؟

(۱) ساکن (۲) گرم (۳) سرد (۴) مسدود

- ۳۰- براساس آزمون نکویی برآش برای تعیین بهترین توزیع احتمال بارش سالانه ایستگاه تبریز با توجه به آماره‌های

اندرسون دارلینگ (AD) و سطح احتمال (Pvalue)، کدام روش برآش بهتری نشان داده است؟

(۱) لاغ نرمال (۲) نرمال (۳) AD = ۰/۹, Pvalue = ۰/۰۹ (۴) AD = ۰/۷, Pvalue = ۰/۰۷

(۱) لاغ نرمال (۲) AD = ۰/۰۷, Pvalue = ۰/۰۶ (۳) AD = ۰/۰۱, Pvalue = ۰/۰۱ (۴) AD = ۰/۰۷, Pvalue = ۰/۰۷

- ۳۱- منظور از مدل OGCM، چیست؟

(۱) گردش عمومی جوی

(۲) پیوندی جوی

(۳) گردش عمومی اقیانوسی

(۴) گردش سیاره‌ای

- ۳۲- کدام مؤلفه سری‌های زمانی، مطلوبیت بیشتری در مطالعات اقلیمی برای محققان دارد؟

(۱) روند (۲) چرخه (۳) فصلی (۴) نوسانات نامنظم

- ۳۳- به منظور بررسی رابطه خشکسالی‌ها و ترسالی‌های یک حوضه بزرگ آبریز با الگوی کلان مقیاس جوی - اقیانوسی نوسانات اطلس شمالی (NAO)، فازهای خنثی و میزان بارش حوضه در سال‌های نرمال حذف و هدف فقط بررسی اثر فازهای منفی و مثبت الگوی NAO بر خشکسالی‌ها و ترسالی‌های حوضه است. بهترین روش برای تحلیل ارتباط کدام روش است؟

- (۱) همبستگی تاو - کندال (۲) رگرسیون خطی (۳) همبستگی پیرسون (۴) همبستگی اسپیرمن

- ۳۴- ماهواره NOAA، جزو کدام گروه ماهواره‌ای است؟

- (۱) خورشید آهنگ و در ارتفاع حدود ۳۶۰۰ کیلومتری

- (۲) زمین آهنگ و در حدود ارتفاع ۷۰۰ کیلومتری

- (۳) خورشید آهنگ و در ارتفاع حدود ۷۰۰ کیلومتری

- (۴) زمین آهنگ و در ارتفاع حدود ۳۶۰۰ کیلومتری

- ۳۵- اسکرپیت‌های مورد استفاده در نرم‌افزار Grads، به کدام زبان برنامه‌نویسی نوشته می‌شوند؟

- (۱) C++ (۲) وب‌وال بیسیک (۳) فورترن (۴) رتبه‌ای

- ۳۶- دمای هوادر کدام دسته از مقیاس‌های اندازه‌گیری قرار می‌گیرد؟

- (۱) فاصله‌ای (۲) نسبی (۳) ترتیبی (۴) ارتفاع

- ۳۷- برای تحلیل تغییرات زمانی و مکانی پدیده‌های سینوپتیک، از کدام نگاشت استفاده می‌گردد؟

- (۱) ارتفاع زئوپتانسیل (۲) آنالیما (۳) فشار سطح دریا (۴) هاف مولر

- ۳۸- آزمون مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی، کدام است؟

- (۱) تحلیل خوش‌های KMO (۲) نرمال بودن (۳) بارتلت

- ۳۹- فلسفه استفاده از روش‌های چند متغیره آماری همانند تحلیل عاملی و تحلیل خوش‌های در مطالعات اقلیمی چیست؟

- (۱) استفاده از روش‌های دقیق‌تر (۲) یافتن رابطه‌ها (۳) کاهش تعداد متغیرها

- (۴) سادگی و امکانات نرم‌افزاری

- ۴۰- تلاقی محورهای دما و بارش در نمودار آمپروترمیک، چه چیزی را نشان می‌هد؟

- (۱) ماه‌خشک (۲) چesh معنی‌دار در سری زمانی (۳) تغییر در سری زمانی

- ۴۱- در نقشه‌های فشار سطح دریا، موکز کم فشار با کدام رنگ و حرف نشان داده می‌شوند؟

- (۱) حرف h و رنگ قرمز (۲) حرف L و رنگ آبی

- (۳) حرف L و رنگ آبی

- ۴۲- تکنیک‌های زنجیره مارکوف در کدام واکاوی آب و هواشناسی کاربرد بیش‌تری دارد؟

- (۱) ناهنجاری (۲) چesh (۳) بی‌آبی (۴) روند

- ۴۳- تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای کدام عملیات در مطالعات آب و هوایی استفاده می‌شود؟

- (۱) کاهش متغیرها (۲) خوش‌بندی متغیرها

- (۳) شناسایی داده‌های مفقوده (۴) یازسازی داده‌ها

- ۴۴- در نقشه‌های ارتفاع، زئوپتانسیل ناوه‌ها با چه حرفی نشان داده می‌شوند؟

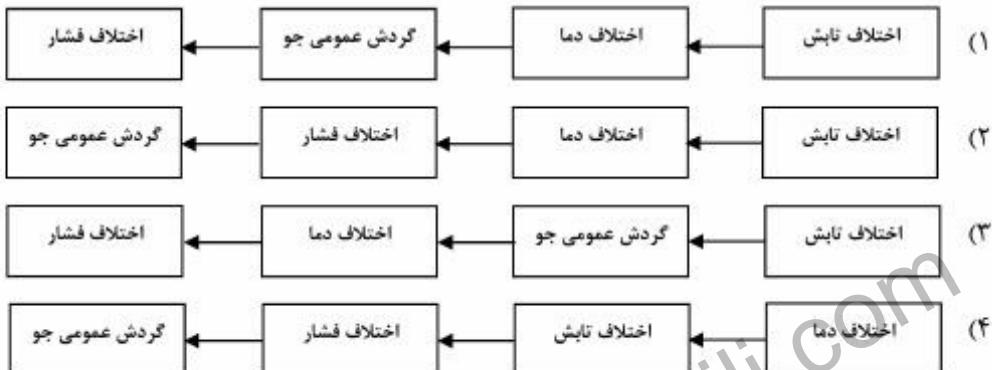
- T (۴) R (۳) H (۲) L (۱)

- ۴۵- نقشه سرعت قائم هوا در جو (امگا)، چگونه توصیف می‌شود؟
- (۱) مقادیر مثبت سرعت قائم، دلالت بر صعود هوا دارد.
 - (۲) مقادیر منفی سرعت قائم، دلالت بر صعود هوا دارد.
 - (۳) مقادیر مثبت سرعت قائم، دلالت بر نزول هوا دارد.
 - (۴) مقادیر منفی سرعت قائم، دلالت بر سکون هوا دارد.
- ۴۶- در بک نقشه هوا مقادیر Td و N به ترتیب، ۱۰- و ۸ را نشان می‌دهد. این اعداد اشاره به کدام وضعیت دارند؟
- (۱) دمای حداقل دو ساعت آینده 10° درجه و مهآلود
 - (۲) دمای هوای یک ساعت گذشته 10° درجه و دید افقی کامل
 - (۳) دمای نقطه شبنم 10° درجه و پوشش ابر آسمان کامل
 - (۴) دمای حداقل پیش‌بینی شده 10° درجه و آسمان غبار آلود
- ۴۷- برای محاسبه بزرگی و ترسیم نقشه باد در نرم‌افزار Grads. از کدام قابل استفاده می‌شود؟
- | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| mag (۴) | cdiff (۳) | hdivg (۲) | heurl (۱) |
|---------|-----------|-----------|-----------|
- ۴۸- در داده‌های شبکه‌بندی شده با تفکیک فضایی $2/5$ درجه طول جغرافیایی در $2/5$ درجه عرض جغرافیایی، محدوده جغرافیایی مورد مطالعه از 0° تا 100° درجه طول شرقی و 10° تا 70° درجه عرض شمالی چند پیکسل با شبکه را شامل می‌شود؟
- | | | | |
|---------|----------|----------|----------|
| ۹۴۳ (۴) | ۱۰۲۵ (۳) | ۱۰۱۴ (۲) | ۱۰۲۰ (۱) |
|---------|----------|----------|----------|
- ۴۹- مرز بیرونی یک مرکز فشار در روی نقشه‌های هوا چگونه تعیین می‌شود؟
- (۱) براساس تغییر جهت وزش بادها
 - (۲) براساس تغییر ناگهانی دما
 - (۳) براساس بیرونی ترین منحنی بسته شده
 - (۴) براساس بیرونی ترین منحنی که به طرف مرکز سیستم هم‌تمایل شده است.
- ۵۰- انتخاب مدل رگرسیون برای تحلیل روند پیش‌بینی رخ دادهای اقلیمی با استفاده از کدام روش انجام می‌گیرد؟
- (۱) نوع داده‌های جوی
 - (۲) توزیع آماری احتمال وقوع
 - (۳) طول دوره آماری داده‌ها
 - (۴) تجربه اقلیم‌شناس
- ۵۱- نسبت بالاترین بارش روزانه به بارش سالانه، در کدام قسمت ایران بیشتر است؟
- | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------|
| ۱) سواحل دریای خزر | ۲) ارتفاعات زاگرس میانی | ۳) شمال شرق ایران | ۴) سواحل جنوبی |
|--------------------|-------------------------|-------------------|----------------|
- ۵۲- در سیکلون‌های حراره‌ای، کدام عامل باعث ایجاد بارش بیشتر است؟
- | | | | |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|
| ۱) ناهemoاری | ۲) عامل چرخدگی | ۳) گرم شدن زمین | ۴) گرم شدن دریا |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|
- ۵۳- موج‌های شرقی در ایران، منجر به کدام مخاطره خسارت‌بار می‌شود؟
- | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| ۱) امواج شدید در دریا | ۲) بارش سنگین | ۳) توفان حراره‌ای | ۴) توفان گردودخاک |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------------------|
- ۵۴- کدام مورد، ویژگی اصلی آب و هوای قاره‌ای (بری) است؟
- (۱) بارندگی کمتر از تبخیر
 - (۲) نوسان زمانی بارندگی
 - (۳) تبخیر و تعرق پتانسیل کمتر از تبخیر و تعرق بالقوه
 - (۴) نوسان زمانی شدید دما
- ۵۵- دلیل اصلی افت محیطی دما در تروپوسفر چیست؟
- (۱) دور شدن از منبع انرژی یعنی سطح زمین
 - (۲) انجام انعکاس بیشتر توسط ابرها در لایه‌های بالاتر اتمسفر
 - (۳) مصرف بیشتر انرژی برای تراکم بخار آب در لایه‌های بالاتر
 - (۴) جذب انرژی موج کوتاه خورشید در لایه‌های پایینی اتمسفر

۵۶- به کدام دلیل، روند عمومی دما در استراتوسفر بر خلاف تروپوسفر و مزوسفر افزایشی است؟

- (۱) تراکم بالای هواویزها در استراتوسفر.
- (۲) افزایش میزان گاز کربنیک در استراتوسفر.
- (۳) جذب فراوان انرژی موج بلند زمین در استراتوسفر.
- (۴) آزاد شدن انرژی ماورای بخش توسط فرایند تجزیه ازن.

۵۷- روند منطقی سامانه اقلیم چگونه اتفاق می‌افتد؟



۵۸- فرایند تغییر اقلیم طی سال‌های اخیر، چه اثر مشهودی بر آب و هوای ایران داشته است؟

- (۱) شرایط اقلیمی تقریباً در همه جای کشور یکنواخت شده است.
- (۲) نسبت بارش برف به کل بارش سالانه کاهش ییداگرده است.
- (۳) بیشتر سیستم‌های باران‌زای ایران از منطقه سودان وارد کشور شده‌اند.
- (۴) منبع اصلی رطوبت بارش‌های ایران از دریای مدیترانه به دریاهای حوض ایران تغییر یافته است.

۵۹- به کدام دلیل، تفاوت دمایی شمال و جنوب ایران در تابستان کمتر از زمستان است؟

- (۱) در تابستان در همه جای ایران طول روز طولانی می‌شود.
- (۲) در تابستان خورشید در ارتفاعات شمال عمودی‌تر می‌تابد.
- (۳) در تابستان همه جای ایران زیر نفوذ توده گرم و خشک حاره‌ای قرار می‌گیرد.
- (۴) در تابستان بلند بودن طول روز در شمال عمودی‌تر بودن تابش جنوب را جبران می‌کند.

۶۰- ناپایداری مشروط توده هوا در چه شرایطی فراهم می‌شود؟

- (۱) افت محیطی دما بیشتر از افت آدیباتیک اشباع و کمتر از افت آدیباتیک خشک باشد.
- (۲) افت محیطی دما کمتر از افت آدیباتیک اشباع و بیشتر از افت آدیباتیک خشک باشد.
- (۳) افت محیطی دما بیشتر از افت آدیباتیک باشد.
- (۴) افت محیطی دما کمتر از افت آدیباتیک باشد.

۶۱- ویژگی عمومی اتمسفر استاندارد چیست؟

- (۱) دما با ارتفاع کاهش می‌باید.
- (۲) سطوح هم‌دما با هم فشار موادی هستند.
- (۳) بخار آب هوا با ارتفاع رابطه مستقیم دارد.
- (۴) با افزایش ارتفاع سرعت باد کاهش می‌باید.

۶۲- اندازه نیروی کوریولیس با کدام عامل رابطه دارد و نوع رابطه آن چگونه است؟

- (۱) سرعت حرکت زمین - رابطه مستقیم
- (۲) اندازه عرض جغرافیایی - رابطه عکس
- (۳) سرعت باد - رابطه مستقیم
- (۴) سرعت باد - رابطه عکس

- ۶۳- میزان انرژی گرمایی تولید شده در یک مکان در واحد زمان با کدام عامل رابطه دارد و نوع آن چگونه است؟
(۱) با زاویه تابش رابطه مستقیم دارد.
(۲) با ارتفاع خورشید رابطه مستقیم دارد.
(۳) با طول مدت تابش رابطه مستقیم دارد.
(۴) با فاصله از خورشید رابطه معکوس دارد.
- ۶۴- کم‌فشار سودانی، چگونه کم‌فشاری است?
(۱) منشأ حرارتی ناوه معکوس حرارتی را دارد.
(۲) منشأ دینامیک منطقه همگرایی دریای سرخ را دارد.
(۳) از نوع کم‌فشارهای دینامیک منطقه بروون حرارتی است.
(۴) در ابتداء منشأ حرارتی دارد، ولی در رابطه با ناوه مدیرانه دینامیک می‌شود.
- ۶۵- مقدار رطوبت جو در کدام منطقه کره زمین بیشتر است?
(۱) بروون حرارتی
(۲) حاره
(۳) قطب
(۴) عرض‌های متوسط
- ۶۶- تمرکز روزهای بارش سنگین در منطقه خزر غربی، کدام فصل است?
(۱) بهار
(۲) تابستان
(۳) پاییز
(۴) زمستان
- ۶۷- کدام مورد، عامل اصلی ایجاد جریان‌های اقیانوسی است?
(۱) الگوهای فشار
(۲) اختلاف دما شوری
(۳) اختلاف غلظت
(۴) ناهمواری‌های بستر و سواحل اقیانوس‌ها
- ۶۸- در زمان استیلای رژیم موسمی هندوستان، کمربند همگرایی بین حرارتی در کجا قرار دارد؟
(۱) خلیج فارس
(۲) جنوب هندوستان
(۳) دره گنگ
(۴) شمال استرالیا
- ۶۹- نقش عمده موجی‌بودن بادهای غربی چیست?
(۱) افزایش حرکت زاویه‌ای زمین در عرض‌های بالاتر
(۲) ثابت نگهداشت چرخندگی مطلق بادهای غربی
(۳) مبادله انرژی میان مناطق مازاد و کمیود سیاره زمین
(۴) ممانعت از ورود بادهای شرقی به عرض‌های بروون حرارتی
- ۷۰- گسترش زبانه کدام سامانه کم‌فشار، سبب ایجاد فروض خلیج فارس می‌شود؟
(۱) کم‌فشار استوایی
(۲) کم‌فشار گنگ
(۳) کم‌فشار روی ایران
(۴) کم‌فشار جنب‌قطبی
- ۷۱- حداقل وزش تاوانی یا چرخندگی مثبت، در کجا قابل مشاهده است?
(۱) محور پشتہ
(۲) محور ناوه
(۳) به طرف راست محور ناوه
(۴) به طرف راست محور پشتہ
- ۷۲- در سطوح فوقانی جو، جابه‌جایی نسبی موقعیت سامانه‌های جو مثل هسته‌های کمارتفاع و پارتفاع نسبت به سطح زمین، به چه علت است?
(۱) کاهش سرعت قائم جو
(۲) تقابل نیروهای گرادیان فشار و کوریولیس
(۳) تغییر ماهیت سیستم‌های فشار از حرارتی به دینامیک
- ۷۳- کدام مورد، محل تشکیل رودبار جنوب حرارتی است?
(۱) استراتوسفر بالای سلول فرل
(۲) تروپوپاکز زیر سلول هدلی
(۳) تروپوپاکز بالای سلول هدلی
- ۷۴- جابه‌جایی فصلی کمربند همگرایی حرارتی، در کدام محدوده انجام می‌شود?
(۱) در محدوده میان مراکز پرفشارهای جنوب حرارتی دو نیم کره
(۲) در محدوده طرف استوایی مراکز پرفشار جنوب حرارتی
(۳) در محدوده قطب سوی مراکز پرفشار جنوب حرارتی
(۴) در محدوده ۱۰ درجه‌ای دو طرف خط استوا

۷۵- در کدام منطقه کشور، رابطه بارش و ارتفاع همبستگی معکوس (منفی) نشان می‌دهد؟

(۱) دامنه غربی کوههای زاگرس

(۲) دامنه شمالی کوههای البرز

(۳) غرب زردکوه بختیاری

(۴) شرق جبال بارز

۷۶- در ارتباط میان خشکسالی‌ها و ترسالی‌های فراغیر ایران و الگوهای پیوند از دور، کدام عبارت بیشتر مورد توافق است؟

(۱) خشکسالی فراغیر پائیزه با لاتینا مرتبط است.

(۲) خشکسالی فراغیر سالانه با ال نینو همراه است.

(۳) ترسالی‌های شدید ایران با ال نینوهای ملایم همراه هستند.

(۴) رابطه مشخصی میان خشکسالی و پدیده انسو وجود ندارد.

۷۷- توده‌هواهای نوع اقیانوسی - حاره‌ای (mT) در کدام منطقه تشکیل می‌شوند؟

(۱) بر روی اقیانوس‌های گرم

(۲) در عرض‌های میانی

(۳) عرض‌های بالای جغرافیایی

(۴) منطقه حاره

۷۸- کدام سامانه، منشأ بادهای شرقی منطقه حاره و بادهای غربی منطقه بروزن حاره است؟

(۱) پرفشار سیبری

(۲) مرکز پرفشار جنب حاره‌ای

(۳) کمریند همگرایی حاره‌ای

۷۹- تفاوت عنصر آب‌وهوایی با عامل آب‌وهوایی، کدام است؟

(۱) عنصر، مقیاس زمانی آب‌وهوای را نشان می‌دهد، ولی عامل، مقیاس مکانی آب‌وهوای را مشخص می‌کند.

(۲) عنصر، ویژگی‌های آب‌وهوای را نشان می‌دهد، ولی عامل، شرایط و نوع آب‌وهوای را تعیین می‌کند.

(۳) عامل، ویژگی‌های آب‌وهوای را نشان می‌دهد، ولی عنصر، شرایط و نوع آب‌وهوای را تعیین می‌کند.

(۴) عنصر، عمدتاً ماهیت هواشناسی دارد، اما عامل، ماهیت آب‌وهواشناسی دارد.

۸۰- صعود همرفت وزشی، در کدام ناحیه اقلیمی ایران اتفاق می‌افتد؟

(۱) ناحیه خزری

(۲) ناحیه شمال غرب و غرب

(۳) دامنه جنوبی رشته کوه زاگرس

www.tahsilatetakmili.com

www.tahsilatetakmili.com

www.tahsilatetakmili.com