www.konkur.in

کد کنترل

106

E

106E

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

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

صبح جمعه
۱۳۹۶/۱۲/۴
دفترچهٔ شماره (۱)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فنّاوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دورهٔ دکتری (نیمه‌متمرکز) ـ سال ۱۳۹۷

رشتهٔ آب و هواشناسی (کد ۲۱۰۷)

تعداد سؤال: ۸۰

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شمارهٔ سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شمارهٔ	تا شمارهٔ
۱	مجموعه دروس تخصصی: روش تحقیق در جغرافیا ـ تکنیک‌های آب و هواشناسی ـ آب و هواشناسی عمومی و ایران	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمرهٔ منفی دارد.

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

forum.konkur.in

www.konkur.in

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

اینجانب ..... با شمارهٔ داوطلبی ..... در جلسهٔ 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

۲- 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

۳- 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 ـ ریچاردسون

۴- شکل روبه‌رو، کدام نوع همبستگی را نشان می‌دهد؟

۱) همبستگی مثبت

۲) همبستگی منفی

۳) فاقد همبستگی

۴) همبستگی مثبت و کامل

۵- 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

۶- در کدام شیوه پژوهشی، وظیفهٔ پژوهش آزمون نظریه است؟

۱) استقرایی ۲) قیاسی ۳) استفهامی ۴) پس‌کاوی

۷- روش دلفی جزء کدام روش گردآوری داده‌ها محسوب می‌شود؟

۱) بررسی موردی ۲) پیمایشی ۳) ژرفانگری ۴) اقدام پژوهی

۸- کدام گزینه دربارهٔ 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) دامنهٔ 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.

۹- فرضیه‌های زوجی (صفر و یک) در کدام دسته از پژوهش‌های علمی کاربرد دارد؟

۱) همبستگی، توصیفی ۲) همبستگی، تجربی

۳) تجربی، توصیفی ۴) توصیفی، مشاهده‌ای

forum.konkur.in

www.konkur.in

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) پوزیتیویسم ۴) پوزیتیویسم منطقی

۱۱- **کدام مورد، در ارتباط با پژوهش‌های کمّی و کیفی صحیح است؟**

۱) در پژوهش‌های کیفی جلوه‌های محیط اجتماعی و چشم‌اندازها مورد تفسیر و تحلیل قرار می‌گیرد.

۲) پژوهش‌های کمّی با واقعیت غیرمستقل و الگوها ارتباط داشته و در طی زمان تغییر می‌کنند.

۳) پژوهش‌های کمّی با جمع‌آوری داده‌های کمّی 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) تجزیه و تحلیل مشاهدات

۳) تفسیر معانی ۴) 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 طریقی مشخص می‌شود؟**

۱) تأثیر متغیرهای مستقل و تعدیل‌کننده ۲) تأثیر متغیرهای مستقل و کنترل‌کننده

۳) تأثیر متغیرهای وابسته و کمی ۴) تأثیر متغیرهای مستقل و کیفی

۱۶- **در کدام رویکرد، پردازش منطقی سرچشمهٔ اطلاعات درست است؟**

۱) اثباتی ۲) تفسیری ۳) انتقادی ۴) کیفی

۱۷- **در کدام نوع مصاحبه، با سؤالات منظم اما انعطاف‌پذیر روبه‌رو هستیم؟**

۱) نیمه ساخت‌یافته ۲) ساخت‌یافته غیرمحدود

۳) ساخت‌نیافته آزاد ۴) نیمه ساخت‌یافته محدود

۱۸- **کدام نوع آزمون آماری، دارای توزیع آزاد است؟**

۱) استنباطی ۲) پارامتریک ۳) توصیفی ۴) ناپارامتریک

۱۹- **با توجه به میانگین متغیرهای $x(1,2,3,4,5)$ ، میانگین متغیر $5x-10$ کدام است؟**

۱) ۳ ۲) ۵ ۳) ۲۰ ۴) ۱۵

۲۰- **جمعیت خانواده‌های یک شهرک به‌صورت زیر است، میانه کدام است؟**

جمعیت خانواده	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تعداد	۵	۱۰	۴۰	۲۵	۱۵	۵

۱) ۳۲/۵ ۲) ۲۵ ۳) ۵ ۴) ۳

۲۱- **برای تشخیص بلوکینگ از روی آرایش الگوی ارتفاع ژئوپتانسیل، کدام مورد راهنمای بهتری است؟**

۱) وجود پربندهای کم‌ارتفاع و پرارتفاع ۲) تشدید جریان باد غربی

۳) منفی شدن بادمداری ۴) تبدیل جریان‌مداری به نصف‌النهاری

forum.konkur.in

www.konkur.in

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 همرفتی تندری، مناسب‌تر است؟

۱) LARS-WG ۲) WRF ۳) RegCM ۴) SDSM

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

۱) mag ۲) hcurl ۳) cdiff ۴) hdivg

۲۶- درنقشه های 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 ۳۰۰ هکتو پاسکال

۲۷- مزیّت و عمومیت استفاده از آزمون ناپارامتری من ـ کندال در تحلیل روند سری‌های جوی، چیست؟

۱) توزیع آزاد بودن ۲) ساده بودن روش

۳) دقت برآورد ۴) تأکید سازمان جهانی هواشناسی

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

۱) توزیع نرمال ـ فراوانی پایین‌تر از میانگین

۲) توزیع نرمال ـ فراوانی بالاتر از میانگین

۳) فراوانی پایین‌تر از میانگین ـ فراوانی بالاتر از میانگین

۴) فراوانی بالاتر از میانگین ـ فراوانی پایین‌تر از میانگین

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

۱) ساکن ۲) گرم ۳) سرد ۴) مسدود

۳۰- براساس آزمون نکویی برازش برای تعیین بهترین توزیع احتمال بارش سالانه ایستگاه تبریز با توجه به آماره‌های اندرسون دارلینگ (AD) و سطح احتمال (Pvalue)، کدام روش برازش بهتری نشان داده است؟

۱) لاگ نرمال $AD = ۰/۷$, $Pvalue = ۰/۰۷۱$ ۲) نرمال $AD = ۰/۹$, $Pvalue = ۰/۰۹$

۳) لاجستیک $AD = ۰/۲۱$, $Pvalue = ۰/۰۱$ ۴) گاما $AD = ۰/۹۷$, $Pvalue = ۰/۰۶$

۳۱- منظور از مدل OGCM، چیست؟

۱) گردش عمومی جوّی ۲) گردش عمومی اقیانوسی

۳) پیوندی جوّی 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

forum.konkur.in

www.konkur.in

۳۳- به منظور بررسی رابطه خشکسالی‌ها و ترسالی‌های یک حوضه بزرگ آبریز با الگوی کلان مقیاس جوّی ـ 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 برخشکسالی‌ها و ترسالی‌های حوضه است. بهترین روش برای تحلیل ارتباط کدام روش است؟

۱) همبستگی تاو ـ 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 ۳۶۰۰کیلومتری

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

۱) C ۲) ویژوال بیسیک ۳) C++ ۴) فورترن

۳۶- دمای هوا در کدام دسته از مقیاس‌های اندازه‌گیری قرار می‌گیرد؟

۱) فاصله‌ای ۲) نسبی ۳) ترتیبی ۴) رتبه‌ای

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

۱) ارتفاع ژئوپتانسیل ۲) آنالما ۳) فشار سطح دریا ۴) هاف مولر

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

۱) تحلیل خوشه‌ای ۲) KMO

۳) نرمال بودن ۴) 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 آمبروترمیک، چه چیزی را نشان می‌دهد؟

۱) ماه‌خشک ۲) ماه مرطوب

۳) تغییر در سری زمانی ۴) جهش معنی‌دار در سری زمانی

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

۱) حرف h و رنگ قرمز ۲) حرف h و رنگ آبی

۳) حرف L و رنگ آبی ۴) حرف L و رنگ قرمز

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

۱) ناهنجاری ۲) جهش ۳) پی‌آیی ۴) روند

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

۱) کاهش متغیرها ۲) خوشه‌بندی متغیرها

۳) شناسایی داده‌های مفقوده ۴) بازسازی داده‌ها

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

۱) L ۲) H ۳) R ۴) T

forum.konkur.in

www.konkur.in

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 منفی سرعت قائم، دلالت بر نزول هوا دارد. ۴) مقادیر مثبت سرعت قائم، دلالت بر سکون هوا دارد.

۴۶- **در یک نقشه هوا مقادیر TdTd و N، به‌ترتیب، ۱۰- و ۸ را نشان می‌دهد. این اعداد اشاره به کدام وضعیت دارند؟**

۱) دمای حداقل دو ساعت آینده ۱۰- درجه و مه‌آلود

۲) دمای هوای یک ساعت گذشته ۱۰- درجه و دید افقی کامل

۳) دمای نقطه شبنم ۱۰- درجه و پوشش ابر آسمان کامل

۴) دمای حداقل پیش‌بینی شده ۱۰- درجه و آسمان غبار آلود

۴۷- **برای محاسبه بزرگی و ترسیم نقشه باد در نرم‌افزار Grads، از کدام تابع استفاده می‌شود؟**

۱) hcurl ۲) hdivg ۳) cdiff ۴) mag

۴۸- **در داده‌های شبکه‌بندی‌شده با تفکیک فضایی ۲/۵ درجه طول جغرافیایی در ۲/۵ درجه عرض جغرافیایی، محدودهٔ جغرافیایی مورد مطالعه از ۰ تا ۱۰۰ درجه طول شرقی و ۱۰ تا ۷۰ درجه عرض شمالی چند پیکسل یا شبکه را شامل می‌شود؟**

۱) ۱۰۲۰ ۲) ۱۰۱۴ ۳) ۱۰۲۵ ۴) ۹۴۳

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 بیرونی‌ترین منحنی بسته شده

۴) براساس بیرونی‌ترین منحنی که به‌طرف مرکز سیستم متمایل شده است.

۵۰- **انتخاب مدل رگرسیون برای تحلیل روند پیش‌بینی رخ دادهای اقلیمی با استفاده از کدام روش انجام می‌گیرد؟**

۱) نوع داده‌های جوّی 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 حارّه‌ای، کدام عامل باعث ایجاد بارش بیشتر است؟**

۱) ناهمواری ۲) عامل چرخندگی 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 حارّه‌ای ۴) توفان گردوخاک

۵۴- **کدام مورد، ویژگی اصلی آب و هوای قاره‌ای (برّی) است؟**

۱) بارندگی کمتر از تبخیر ۲) تبخیر و تعرّق پتانسیل کمتر از تبخیر و تعرّق بالقوه

۳) نوسان زمانی بارندگی 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

forum.konkur.in

www.konkur.in

۵۶- **به کدام دلیل، روند عمودی 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 بنفش توسط فرایند تجزیه ازن.

۵۷- **روند منطقی سامانهٔ اقلیم چگونه اتفاق می‌افتد؟**

۱) اختلاف تابش ← اختلاف دما ← گردش عمومی جو ← اختلاف فشار

۲) اختلاف تابش ← اختلاف دما ← اختلاف فشار ← گردش عمومی جو

۳) اختلاف تابش ← گردش عمومی جو ← اختلاف دما ← اختلاف فشار

۴) اختلاف دما ← اختلاف تابش ← اختلاف فشار ← گردش عمومی جو

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 پیداکرده است.

۳) بیشتر سیستم‌های باران‌زای ایران از منطقه سودان وارد کشور شده‌اند.

۴) منبع اصلی رطوبت بارش‌های ایران از دریای مدیترانه به دریاهای جنوب ایران تغییریافته 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 تودهٔ گرم و خشک حارّه‌ای 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 آدیاباتیک اشباع و کمتر از افت آدیاباتیک خشک باشد.

۲) افت محیطی دما کمتر از افت آدیاباتیک اشباع و بیشتر از افت آدیاباتیک خشک باشد.

۳) افت محیطی دما بیشتر از افت آدیاباتیک باشد.

۴) افت محیطی دما کمتر از افت آدیاباتیک باشد.

۶۱- **ویژگی عمومی اتمسفر استاندارد چیست؟**

۱) دما با ارتفاع کاهش می‌یابد.

۲) سطوح هم‌دما با هم‌فشار موازی هستند.

۳) بخار آب هوا با ارتفاع رابطه مستقیم دارد.

۴) با افزایش ارتفاع سرعت باد کاهش می‌یابد.

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

۱) سرعت حرکت زمین ـ رابطه مستقیم

۲) اندازهٔ عرض جغرافیایی ـ رابطهٔ عکس

۳) سرعت باد ـ رابطهٔ مستقیم

۴) سرعت باد ـ رابطهٔ عکس

forum.konkur.in

www.konkur.in

۶۳- **میزان انرژی گرمایی تولید شده در یک مکان در واحد زمان با کدام عامل رابطه دارد و نوع آن چگونه است؟**

۱) با زاویهٔ تابش رابطهٔ مستقیم دارد.
۲) با ارتفاع خورشید رابطهٔ مستقیم دارد.
۳) با طول مدت تابش رابطهٔ مستقیم دارد.
۴) با فاصلهٔ از خورشید رابطهٔ معکوس دارد.

۶۴- **کم‌فشار سودانی، چگونه کم‌فشاری است؟**

۱) منشأ حرارتی ناوه معکوس حارّه‌ای را دارد.
۲) منشأ دینامیک منطقهٔ همگرایی دریای سرخ را دارد.
۳) از نوع کم‌فشارهای دینامیک منطقهٔ برون‌حارّه است.
۴) در ابتدا منشأ حرارتی دارد، ولی در رابطهٔ با ناوه مدیترانه دینامیک می‌شود.

۶۵- **مقدار رطوبت جوّ در کدام منطقهٔ کرهٔ زمین بیشتر است؟**

۱) برون‌حارّه ۲) حارّه ۳) قطب ۴) عرض‌های متوسط

۶۶- **تمرکز روزهای با بارش سنگین در منطقهٔ 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 حارّه‌ای در کجا قرار دارد؟**

۱) خلیج فارس ۲) جنوب هندوستان ۳) درهٔ گنگ ۴) شمال استرالیا

۶۹- **نقش عمدهٔ موجی‌بودن بادهای غربی چیست؟**

۱) افزایش حرکت زاویه‌ای زمین در عرض‌های بالاتر
۲) ثابت نگهداشتن چرخندگی مطلق بادهای غربی
۳) مبادلهٔ انرژی میان مناطق مازاد و کمبود سیاره زمین
۴) ممانعت از ورود بادهای شرقی به عرض‌های برون‌حارّه

۷۰- **گسترش زبانهٔ کدام سامانهٔ کم‌فشار، سبب ایجاد فرود خلیج‌فارس می‌شود؟**

۱) کم‌فشار استوایی ۲) کم‌فشار گنگ ۳) کم‌فشار روی ایران ۴) کم‌فشار جنب‌قطبی

۷۱- **حداکثر وزش تاوایی یا چرخندگی مثبت، در کجا قابل مشاهده است؟**

۱) محور پشته
۲) محور ناوه
۳) به طرف راست محور ناوه
۴) به طرف راست محور پشته

۷۲- **در سطوح فوقانی جوّ، جابه‌جایی نسبی موقعیت سامانه‌های جوّ مثل هسته‌های کم‌ارتفاع و پرارتفاع نسبت به سطح زمین، به چه علّت است؟**

۱) کاهش سرعت قائم جوّ
۲) تشدید وضعیت باروتروپیک
۳) تقابل نیروهای گرادیان فشار و کوریولیس
۴) تغییر ماهیت سیستم‌های فشار از حرارتی به دینامیک

۷۳- **کدام مورد، محل تشکیل رودباد جنب حارّه است؟**

۱) استراتوسفر بالای سلول فرل
۲) استراتوسفر زیر سلول فرل
۳) تروپوپاز زیر سلول هدلی
۴) تروپوپاز بالای سلول هدلی

۷۴- **جابه‌جایی فصلی کمربند همگرایی حارّه‌ای، در کدام محدوده انجام می‌شود؟**

۱) در محدودهٔ میان مراکز پرفشارهای جنب حارّه‌ای دو نیم‌کره
۲) در محدودهٔ طرف استوایی مراکز پرفشار جنب حارّه‌ای
۳) در محدودهٔ قطب سوی مراکز پرفشار جنب حارّه‌ای
۴) در محدودهٔ ۱۰ درجه‌ای دو طرف خط استوا

forum.konkur.in

www.konkur.in

۷۵- **در کدام منطقهٔ کشور، رابطهٔ بارش و ارتفاع همبستگی معکوس (منفی) نشان می‌دهد؟**

۱) دامنهٔ غربی کوه‌های زاگرس ۲) دامنهٔ شمالی کوه‌های البرز

۳) شرق جبال بارز ۴) غرب زردکوه بختیاری

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

۱) خشکسالی فراگیر پائیزه با لانینا مرتبط است.

۲) خشکسالی فراگیر سالانه با ال‌نینو همراه است.

۳) ترسالی‌های شدید ایران با ال‌نینوهای ملایم همراه هستند.

۴) رابطهٔ مشخصی میان خشکسالی و پدیده انسو وجود ندارد.

۷۷- **تودهٔ هواهای نوع اقیانوسی ـ حارّه‌ای (mT) در کدام منطقه تشکیل می‌شوند؟**

۱) بر روی اقیانوس‌های گرم ۲) در عرض‌های میانی

۳) عرض‌های بالای جغرافیایی ۴) منطقهٔ حارّه

۷۸- **کدام سامانه، منشأ بادهای شرقی منطقهٔ حارّه و بادهای غربی منطقهٔ برون‌حارّه است؟**

۱) جبههٔ قطبی ۲) پرفشار سیبری

۳) کمربند همگرایی حارّه‌ای ۴) مراکز پرفشار جنب حارّه‌ای

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

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

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

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

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

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

۱) ناحیهٔ خزری ۲) ناحیهٔ شمال غرب و غرب

۳) دامنهٔ شرقی رشته کوه زاگرس ۴) دامنهٔ جنوبی رشته کوه البرز

forum.konkur.in

www.konkur.in

forum.konkur.in

www.konkur.in

forum.konkur.in

www.konkur.in

forum.konkur.in