



درس سوم: نواحی آب و هوایی

گفتیم یکی از معیارهای طبیعی ناحیه بندی توسط جغرافی دانان، معیار آب و هوا است. در این درس تأثیر آب و هوا را در ایجاد نواحی مختلف مورد بررسی قرار می دهیم.

آب و هوا و ناحیه

عامل پیدایش نواحی آب و هوایی

یکی از عواملی که موجب تفاوت بخش های مختلف سیاره زمین با یکدیگر می شود، ویژگی های آب و هوایی متفاوت آنها است. این ویژگی های متفاوت، نواحی آب و هوایی را به وجود می آورند. به این ترتیب یکی از عوامل مهم پدید آمدن ناحیه، آب و هوا است. در پایه دهم با تفاوت بین هوا و آب و هوا آشنا شدید:

هوا، وضعیت گذرا و موقتی هواکره (اتمسفر) در یک محل، در مدت زمانی کوتاه است.

مثلاً امروز هوا آفتابی است یا امروز هوا سرد است.

آب و هوا، شرایط و وضعیت هوای یک ناحیه در مدت زمانی نسبتاً طولانی است.

مثلاً اندونزی کشوری گرم و مرطوب است.

نحوه تعیین آب و هوا (اقلیم)

اقلیم شناسان برای پی بردن به نوع آب و هوای یک ناحیه داده های آماری مربوط به دما، بارش، رطوبت و... را طی سال های طولانی (معمولاً سی سال یا بیشتر) جمع آوری و میانگین آن را محاسبه می کنند.

نکته: آب و هواشناسی (اقلیم شناسی) یکی از شاخه های جغرافیای طبیعی است. ارتباط شاخه های جغرافیا با سایر علوم رو که در پایه دهم خوندی یادته؟

اهمیت هواکره

محیط زندگی ما از چهار بخش تشکیل شده است.

چهار بخش تشکیل دهنده

هواکره سنگ کره آب کره زیست کره



• به تصویر روبه رو با دقت نگاه کنید.

• بیشترین تغییرات آب و هوایی در لایه زیرین هواکره یعنی وردسپهر (تروپوسفر) به وجود آمده است. یکی از ویژگی های مهم سیاره زمین هواکره است که این سیاره را از سایر سیارات جدا می کند.

• هوا مخلوطی از گازهای مختلف است که تا حدود ۳۰۰۰ کیلومتری اطراف سیاره زمین را فراگرفته است و از لایه های مختلف تشکیل می شود.

• به واسطه هواکره، زیست کره قادر به حیات است. علاوه بر این، هواکره بر روی آب کره و سنگ کره نیز تأثیر می گذارد.

چرا نواحی مختلف آب و هوایی به وجود می آید؟

آب و هوا در یک ناحیه تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد.

عوامل مؤثر بر تنوع آب و هوایی

تابش خورشید دما فشار توده های هوا بارش و چگونگی توزیع آن

۱. تابش خورشید

مهم‌ترین منبع انرژی زمین و عامل اصلی به وجود آمدن ویژگی‌های آب‌وهوایی در نواحی مختلف، نور خورشید است و این عامل روی سایر عناصر آب‌وهوایی نیز اثر می‌گذارد. تابش خورشید به دو طریق بر آب‌وهوا تأثیرگذار است:

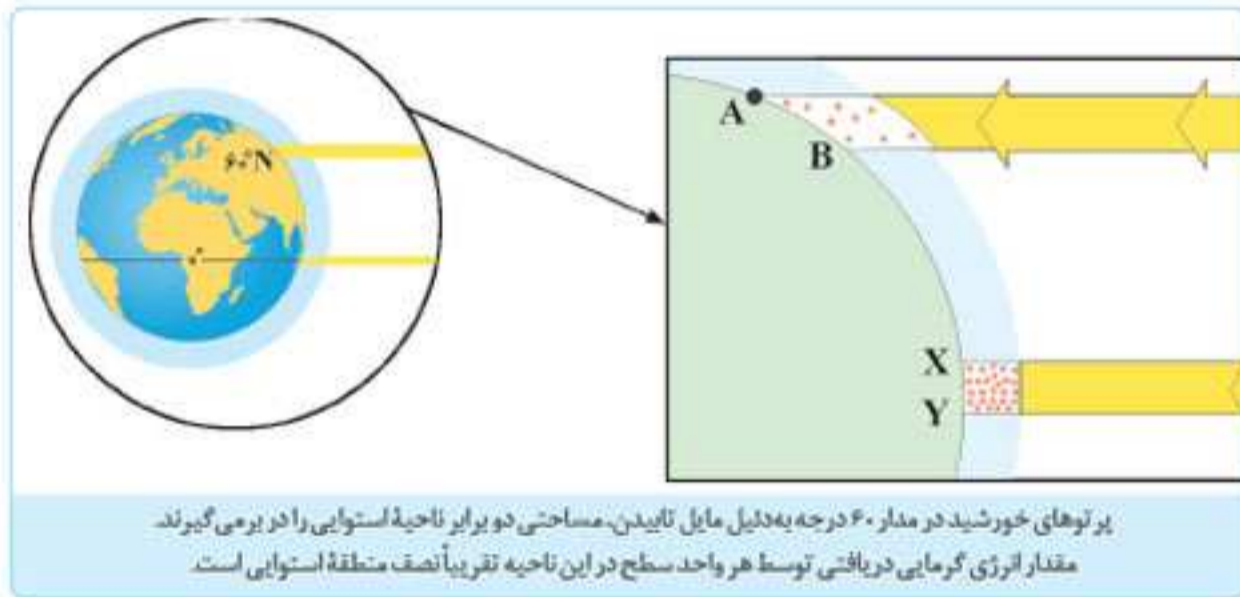
۱ زاویه تابش خورشید:

محور زمین مایل است؛ به همین دلیل، زاویه تابش خورشید بر همه سطح آن یکنواخت نیست.

خورشید در مناطق استوایی عمود و مایل به عمود می‌تابد.

به سمت قطب مایل و مایل‌تر می‌شود.

نکته: انرژی خورشیدی که مناطق استوایی در هر سانتی‌متر مربع دریافت می‌کنند، بسیار بیشتر از مناطق قطبی است.



۲ حرکت وضعی و انتقالی زمین:

مایل بودن محور زمین بر مدار گردش انتقالی آن به دور خورشید طی حرکت انتقالی و وضعی، باعث می‌شود نواحی مختلف زمین در مدت‌زمان مساوی، انرژی یکسانی از خورشید دریافت نکنند. **نکته:** در نواحی مختلف نیم‌کره شمالی و جنوبی ۱ وسعت منطقه تاریک و روشن ۲ طول روز و شب و ۳ فصول مختلف سال متفاوت است.

نکته: نواحی قطبی کمترین انرژی را دریافت می‌کنند و حتی در زمستان هم به مدت چند ماه در تاریکی کامل فرو رفته و انرژی جذب‌شده از سطح خود را از دست می‌دهند؛ بدون آنکه دوباره انرژی به دست آورند.

۲. دما

دریافت نامساوی انرژی خورشید بر سطح زمین موجب می‌شود مناطق گرم، معتدل و سرد پدید آید. مهم‌ترین عوامل مؤثر بر دما عبارت است از:

مهم‌ترین عوامل مؤثر بر دما

۱ عرض جغرافیایی

هرچه از استوا به سمت عرض‌های جغرافیایی بالاتر حرکت می‌کنیم، دمای هوا کاهش می‌یابد.

۱ ارتفاع از سطح زمین

به‌طور متوسط به‌ازای هر ۱۰۰۰ متر، دمای هوا در لایهٔ وردسپهر ۶ درجهٔ سانتی‌گراد کاهش می‌یابد.

۲ دوری و نزدیکی به اقیانوس‌ها و دریاها

یکی از عوامل مهم همین دوری و نزدیکی به دریاهاست.

۱ عبور جریان‌های دریایی آب گرم و آب سرد

در ادامه بیشتر با این موارد آشنا می‌شوید.

۱ جهت و شیب ناهمواری‌ها

از جمله عواملی است که بعداً درباره‌اش بیشتر می‌خوانید. 😊

نکته: اشعه خورشید در منطقه استوایی در طی سال، عمود و نزدیک به عمود می‌تابد. به این ترتیب، نواحی استوایی منبع بزرگ ذخیره گرما و سرچشمه جریان‌های دریایی آب گرم در اقیانوس‌ها هستند.

۳. فشار

هوا دارای وزن است؛ بنابراین بر همه چیز فشار وارد می‌کند، هرچند ممکن است فشار آن را احساس نکنیم اما این فشار به وسیله فشارسنج قابل اندازه‌گیری است و واحد اندازه‌گیری آن هکتوپاسکال است. فشار هوا نیرویی است که هوا بر یک واحد از سطح زمین وارد می‌کند و مقدار آن در سطح دریای آزاد برابر با وزن ستونی از جیوه به ارتفاع ۷۶ سانتی‌متر است. مقدار فشار هوا در همه مناطق زمین یکسان نیست. آنچه که بر آب‌وهوای یک ناحیه مؤثر است، نوع فشار هوا است.

• مراکز کم‌فشار و پرفشار:

فشار هوا در یک مکان متغیر است و کم یا زیاد می‌شود. این تغییر، دو منطقه فشار را به وجود می‌آورد:



مرکز پرفشار (H)

• با سرد شدن هوای یک منطقه، مولکول‌ها به هم نزدیک‌تر می‌شوند و تعدادشان در واحد حجم، بیشتر می‌شود.
• با به هم نزدیک شدن مولکول‌ها، هوا سنگین‌تر شده و فشار هوا بیشتر می‌شود.
• هوای سنگین به سمت پایین یا سطح زمین فرود می‌آید.

بر روی منطقه سرد، یک مرکز پرفشار (آنتی‌سیکلون) ایجاد می‌شود.



مرکز کم‌فشار (L)

• با گرم شدن هوای یک منطقه، حرکت مولکول‌ها سریع‌تر و فاصله آن‌ها از هم بیشتر می‌شود.
• با فاصله گرفتن مولکول‌ها از هم، هوا سبک‌تر شده و از فشار هوا در واحد حجم کاسته می‌شود.
• هوای سبک به سمت بالا صعود می‌کند.

بر روی منطقه گرم یک مرکز کم‌فشار (سیکلون) ایجاد می‌شود.

نکته: ۱ هوای سرد نسبت به اطراف خود فشار بیشتری دارد.
۲ در منطقه پرفشار، فشار هوا به سمت مرکز ناحیه، زیادتر می‌شود.

نکته: ۱ هوای گرم نسبت به اطراف خود، فشار کمتری دارد.
۲ در منطقه کم‌فشار، فشار هوا به سمت مرکز ناحیه، کمتر می‌شود.

• فشار هوای متفاوت مناطق، یک عنصر آب‌وهوایی دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد: یعنی باد.

• تشکیل باد:

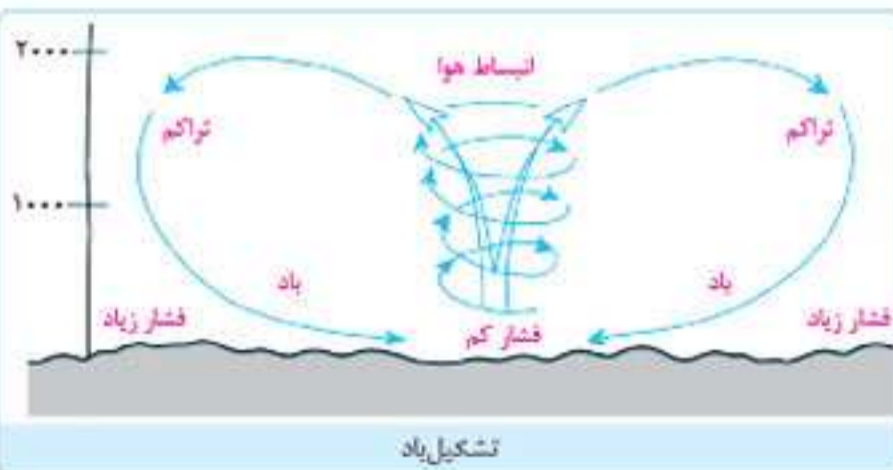
فشار هوا همیشه از جایی که فشار بیشتر است، به سمت جایی می‌رود که فشار هوا کمتر است و به این ترتیب باد شکل می‌گیرد: یعنی هوای گرم و سبک بالا می‌رود و هوای نسبتاً سرد و سنگین به زیر آن رفته و جانشین آن می‌شود. به تصویر روبه‌رو دقت کنید.

۴. توده هوا

به حجم وسیعی از هوا که از نظر دما و رطوبت، در سطح افقی تا صدها کیلومتر ویژگی‌های یکسانی داشته باشد، توده هوا گفته می‌شود.
مثال: توده هوای گرم و مرطوب، توده هوای سرد و خشک و...

• جبهه هوا:

جبهه‌های هوا، مرز بین دو توده هوای مجاورند و آن‌ها را از هم جدا می‌کنند. وقتی در یک ناحیه، دو توده هوای متفاوت به هم برخورد کنند، در مرزهای آن‌ها یک منطقه گذار یا تغییر به وجود می‌آید که از نظر دما یا فشار با هم متفاوت‌اند **مثلاً** برخورد توده‌های هوا با یکدیگر، موجب ناپایداری هوا و در صورت دارا بودن رطوبت، موجب بارندگی می‌شود.



تشکیل باد



جبهه‌های هوا

نکته: یکی از مهم‌ترین جبهه‌های هوا، جبهه قطبی است که بین هوای سرد قطب و هوای گرم استوایی در منطقه معتدله تشکیل می‌شود و نقش مهمی در آب‌وهوای ایران دارد.



تأثیر کمربندهای فشار و گردش عمومی جو

پراکندگی کانون‌های فشار بر روی کره زمین که کمربندهای فشار را به وجود آورده‌اند، یکی از عوامل مهم گردش عمومی هوا و تغییرات آب‌وهوای نواحی است. این کمربندها در دو نیم‌کره شمالی و جنوبی کره زمین **قرینه** هستند.

تأثیر کمربند فشار بر آب‌وهوای ناحیه معتدله (حوالی عرض جغرافیایی 60° درجه)

در این ناحیه دوباره بر اثر صعود هوای گرم‌شده، منطقه کم‌فشار ایجاد می‌شود. البته این صعود تحت‌تأثیر توده هوایی است که از سمت قطب به طرف آن حرکت می‌کند و هوای نسبتاً گرم‌تر را به سمت بالا می‌فرستد.

نکته: وسعت خشکی‌ها در نیمکره شمالی و وسعت آب‌ها در نیمکره جنوبی موجب بروز تغییراتی در فشار هوای این منطقه می‌شود.

تأثیر کمربند فشار بر آب‌وهوای ناحیه استوا (حاره)

همان‌طور که قبلاً گفتیم در ناحیه استوا زاویه تابش خورشید مستقیم و عمود بر ناحیه است. بنابراین همیشه این ناحیه گرم است. به دلیل همین زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی، در استوا (حاره) یک کانون کم‌فشار ایجاد می‌شود که در آن تا مدارات $23^\circ 27'$ شمالی و جنوبی، هوای گرم به سمت بالا صعود می‌کند. هوای گرم با بالا رفتن، سرد شده و رطوبت خود را به صورت باران فرو می‌ریزد. به این ترتیب در مناطق استوایی، هر روز عصر باران‌های تند و رعد و برق مشاهده می‌شود.

تأثیر کمربند فشار بر آب‌وهوای نواحی جنب حاره

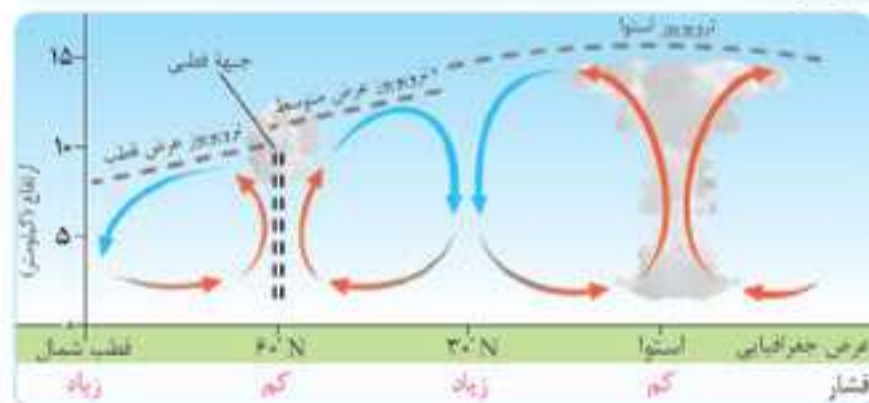
هوایی که در نواحی بالای استوا سرد شده است، به سمت عرض‌های بالاتر حرکت می‌کند و تحت‌تأثیر نیروی کوریولیس (نیروی که موجب انحراف اجسام به خارج از خط راست می‌شود) دچار انحراف می‌شود. این هوا در منطقه جنب حاره (یعنی اطراف مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی) تا مرز منطقه معتدله (مدار $33^\circ - 66^\circ/5$ شمالی و جنوبی) سرد و سنگین می‌شود و فرو می‌نشیند. به این ترتیب مراکز پرفشار جنب استوایی (جنب حاره) را به وجود می‌آورد.

تأثیر کمربند فشار بر آب‌وهوای ناحیه قطبی

قطب‌ها برعکس ناحیه استوایی به دلیل زاویه تابش خورشید و سردی فوق‌العاده هوا مراکز پرفشار هستند. پس فراموش نکنید استوا ناحیه کم‌فشار و قطب‌ها ناحیه پرفشار هستند؛ بین این‌ها به ترتیب دو ناحیه دیگر وجود دارد: **۱** جنب حاره که پرفشار و **۲** معتدله که کم‌فشار است.

برای درک بهتر چیزی که گفتیم، به تصویر روبه‌رو خوب دقت کن. در ضمن حواست باشه از این تصویر خیلی سؤال می‌اد؛ پس تمام جزئیاتش رو به خاطر بسپر.

نکته: گفتیم که هوا همیشه از جایی که فشار بیشتری وجود دارد، به سمت جایی که فشار کمتری دارد، جریان می‌یابد و این موجب ایجاد باد می‌شود. به این ترتیب جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح کره زمین و تغییرات آب‌وهوایی می‌شود.



بارش

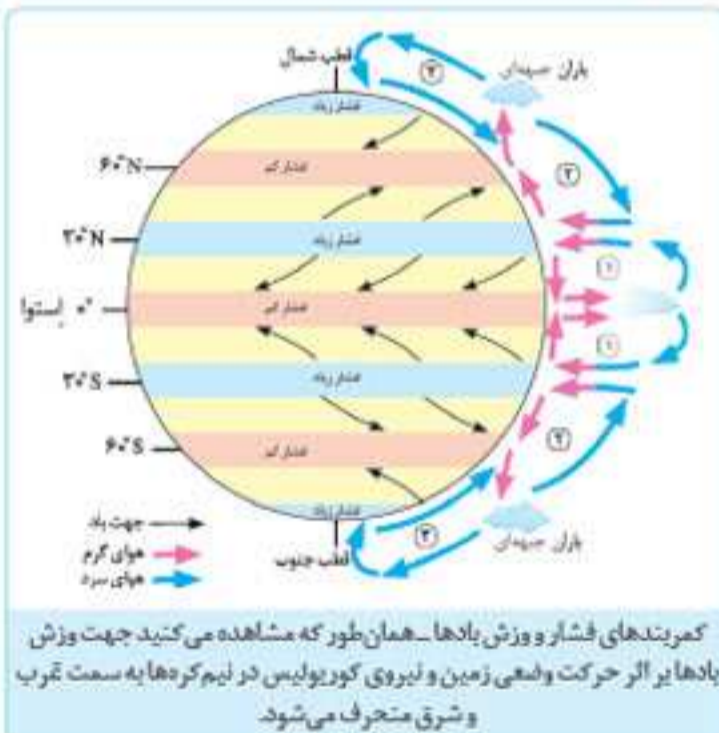
توزیع بارش در جهان نامساوی است:

برخی مناطق مانند نواحی استوایی و آسیای موسمی، بسیار پر باران‌اند و بیش از 1500 میلی‌متر در سال بارندگی دارند، اما برخی نواحی داخلی قاره‌ها و بیابان‌ها مقدار ناچیزی بارندگی دارند و بارش در آن‌ها کمتر از 50 یا 100 میلی‌متر در سال است و حتی ممکن است سال‌ها در این نواحی باران نیارد. اما چه اتفاقی موجب بارش می‌شود؟ در ادامه آن را می‌خوانیم.

عوامل مؤثر در بارش:

وقوع بارش به‌طور کلی به دو عامل بستگی دارد:

- ۱. وجود هوای مرطوب:** منبع رطوبت هوا اقیانوس‌ها، دریاها و دریاچه‌ها هستند. بنابراین نواحی دور از این منابع رطوبتشان کمتر و خشکی هوایشان بیشتر است.
- ۲. عامل صعود:** هوای مرطوب باید تا ارتفاع معینی بالا برود و سرد شود تا به **نقطه اشباع** رسیده و پس از **تشکیل ابر** ببارد. بنابراین حتی با وجود رطوبت هوا، اگر عامل صعود وجود نداشته باشد، بارندگی ایجاد نمی‌شود.



کمربندهای فشار و وزش بادهای همان‌طور که مشاهده می‌کنید جهت وزش بادهای بر اثر حرکت وضعی زمین و نیروی کوریولیس در نیم‌کره‌ها به سمت تقرب و شرق منحرف می‌شود.

حواستون باشه: هر دو عامل صعود و وجود هوای مرطوب باید وجود داشته باشه تا بارش اتفاق بیفته و فقط یکی از اون‌ها کافی نیست.

• انواع بارش:

به‌طور کلی سه نوع بارش وجود دارد: به جدول دقت کن:

	<p>• در این نوع بارندگی، توده هوا از هوای مجاور خود گرم‌تر می‌شود: همراه با بالا رفتن، دمای آن پایین می‌آید و ابر تشکیل می‌شود و بارندگی صورت می‌گیرد. • بارش‌های بهاری بیشتر از این نوع‌اند.</p>	<p>۱. بارندگی همرفتی</p>
	<p>این نوع بارندگی بیشتر در محل جبهه‌ها به وجود می‌آید: جایی که توده‌های هوا با یکدیگر برخورد می‌کنند.</p>	<p>۲. بارندگی جبهه‌ای (سیکلونی)</p>
	<p>در این نوع بارندگی، نواحی مرتفع و کوهستان‌ها با توجه به شکل و جهتی که دارند، مانع حرکت توده هوای مرطوب به‌طور افقی می‌شوند. در نتیجه، توده هوا در امتداد دامنه کوه به طرف قله بالا می‌رود و هنگام صعود، دمای آن کاهش می‌یابد و دیگر نمی‌تواند رطوبت را در خود نگه دارد و این موجب بارش می‌شود.</p>	<p>۳. بارندگی کوهستانی (ناهمواری)</p>

◀ طبقه‌بندی نواحی آب‌وهوایی

حالا که با علت و چگونگی به وجود آمدن آب‌وهوای متعدد و متنوع آشنا شدید، می‌توانیم به موضوع ناحیه و ناحیه‌بندی برگردیم. اقلیم‌شناسان برای طبقه‌بندی نواحی آب‌وهوایی معیارهای گوناگونی دارند. به همین دلیل تقسیم‌بندی‌های مختلفی برای نواحی آب‌وهوایی وجود دارد که یکی از معروف‌ترین آن‌ها **طبقه‌بندی کوپن** است.

◀ ویژگی‌های طبقه‌بندی کوپن

این طبقه‌بندی بر مبنای سه معیار **بارش، دما و پوشش گیاهی** انجام شده است و پنج گروه اصلی آب‌وهوایی دارد. هر یک از این گروه‌های اصلی، خود به گروه‌های فرعی تقسیم می‌شوند. در جدول زیر، گروه‌های مختلف آب‌وهوایی طبقه‌بندی کوپن آمده است:

علامت آب‌وهوا	نام آب‌وهوا	دما	بارش	پوشش گیاهی
A	استوایی (گرم و مرطوب)	هیچ ماهی سردتر از $+18^{\circ}\text{C}$ نیست.	بارش در تمام سال	مناسب برای جنگل‌های بارانی استوایی
B	خشک	اختلاف دما زیاد است.	کمبود بارش	نامناسب برای رویش گیاه
C	معتدل	میانگین سردترین ماه بین $+18^{\circ}\text{C}$ تا -3°C است.	بارش در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم	مناسب برای جنگل‌های خزان‌دار
D	سرد	میانگین سردترین ماه کمتر از -3°C است.	بارش تابستان بیشتر از زمستان	مناسب برای جنگل‌های مخروطی سردسیری
E	بسیار سرد (قطبی)	هیچ ماهی بیش از $+10^{\circ}\text{C}$ نیست.	کمبود بارش	نامناسب برای رویش گیاه



از آنجایی که بخش وسیعی از ایران در طبقه‌بندی گروه B یعنی بیابان‌ها قرار می‌گیرد، این گروه آب‌وهوایی را مورد بررسی بیشتر قرار می‌دهیم.

بیابان‌ها

بیابان‌ها در تقسیم‌بندی کوپن، اقلیم گروه B یا نواحی خشک‌اند.

ویژگی اقلیم خشک: در این نواحی ممکن است چند سال هیچ بارشی صورت نگیرد و یا به‌طور ناگهانی رگبارهای کوتاه‌مدت رخ دهد. بنابراین ویژگی عمده اقلیم خشک هبارت است از:

کمبود بارش

ویژگی عمده اقلیم خشک

بارندگی نامنظم

یکی از طبقه‌بندی‌های فرعی اقلیم خشک و بیابانی بر مبنای بارش به‌صورت زیر است:

میزان بارندگی سالانه	۲۵۰-۴۵۰ mm	۱۰۰-۲۵۰ mm	۵۰-۱۰۰ mm	کمتر از ۵۰ mm
منطقه	نیمه‌خشک	خشک	بسیار خشک (نیمه‌بیابانی)	بیابان

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود «بیابان» بخشی از مناطق خشک است، نه همه آن. در همه تعاریفی که از بیابان ارائه شده است، بر دو ویژگی آن تأکید می‌شود:

۱. کمبود بارش: بارندگی سالانه بیابان کمتر از ۵۰ میلی‌متر است و حتی ممکن است چند سال بارندگی نداشته باشد.

۲. تبخیر زیاد: در بیابان تبخیر شدید و پوشش گیاهی ضعیف است.



حواستون باشه: مناطق خشک با بیابان رو قاطی نکنین: یعنی چی؟ یعنی اینکه ما به منطقه خشک داریم و به ناحیه بیابان بی‌آب و علف. شاید به ظاهر این دوتا شبیه هم باشن ولی ویژگی‌هاشون فرق داره.

ویژگی عمده مناطق خشک	۱. کمبود بارش ۲. بارندگی نامنظم
ویژگی عمده بیابان	۱. کمبود بارش ۲. تبخیر زیاد

انواع بیابان‌ها

بیابان‌ها از نظر دما در دو گروه قرار می‌گیرند:

۱. بیابان‌های گرم
۲. بیابان‌های سرد

بیابان‌های گرم:

این بیابان‌ها عمدتاً در نواحی مجاور مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی واقع شده‌اند: **هتل** صحرای بزرگ آفریقا (سahارا)، نامیب، استرالیا، لوت، تار، آتاکاما، دره مرگ کالیفرنیا.

• برخی مردم تصور می‌کنند که چون استوا بیشترین جذب تابش خورشید را دارد، گرم‌ترین نواحی جهان را نیز دارد اما داغ‌ترین نقاط جهان، دره مرگ در کالیفرنیا با ۵۶/۷ درجه سانتی‌گراد در سال ۱۹۱۳، العزیزیه در لیبی با دمای ۵۸ درجه سانتی‌گراد در سال ۱۹۹۲ و بیابان لوت در ایران با دمای ۷۰ درجه سانتی‌گراد در سال ۲۰۰۹ ثبت شده‌اند.

بیابان‌های سرد:

این بیابان‌ها عمدتاً در عرض جغرافیایی بالا یا در ارتفاعات زیاد قرار دارند: **هتل** بیابان‌های تکه‌ماکان، گبی، ترکستان و پاتاگونی.

علل ایجاد بیابان

بیابان‌ها نواحی هستند که از یکی از عوامل بارش یعنی رطوبت یا صعود محروم‌اند. به‌طور کلی دو علت در ایجاد بیابان مؤثر است که در نمودار با آن‌ها آشنا می‌شوید. حالا هر یک از این دو عامل را بیشتر توضیح می‌دهیم.

۱. استقرار مرکز پرفشار:

در نواحی پرفشار، فرونشینی هوا مانع صعود هوا و در نتیجه، بارش می‌شود. در منطقه جنب‌حاره‌ای، توده‌های هوا در حوالی مدارهای رأس‌السرطان و رأس‌الجدی فرو می‌نشینند و منطقه پرفشار را به وجود می‌آورند. در نتیجه، کمربند بیابانی کره زمین در اطراف این دو مدار، در سه قاره گسترده شده است.

نکته: گفتیم که داغ‌ترین نواحی زمین در استوا نیست! در حوالی رأس‌السرطان و رأس‌الجدی قرار گرفته که نواحی پرفشار هستند.

- در مناطق قطبی نیز به دلیل پرفشار بودن، امکان صعود هوا وجود ندارد.
- در برخی سواحل قاره‌ها مانند سواحل آمریکای جنوبی و سواحل جنوب غربی آفریقا، بیابان‌هایی پدید آمده‌اند: مثل بیابان آتاکاما در آمریکای جنوبی و نامیب در آفریقا که در این مناطق نیز علت اصلی به وجود آمدن بیابان، وجود مرکز پرفشار و صعود نکردن هواست. پس اگر پرسیدند علت به وجود آمدن بیابان آتاکاما یا نامیب چیست این دو عامل رو باید بگویید: ۱) وجود مرکز پرفشار ۲) صعود نکردن هوا! البته جریان‌های آب سرد که از قطب به سمت این نواحی در حرکت‌اند، صعود نکردن هوا را تشدید و تقویت می‌کنند و موجب بیابانی شدن این نواحی می‌شوند.

۱۲ دوری از منابع رطوبت:

برخی نواحی به علت دوری از دریاها و منابع رطوبتی و یا شکل و جهت ناهمواری‌ها و قرار گرفتن در پشت کوه‌ها که از رسیدن توده‌های مرطوب به آن‌ها جلوگیری می‌کند، با خشکی هوا مواجه می‌شوند.

مثال

بیابان گبی یا تکلماکان
 خیلی خب! حالا که خوب با انواع آبوهوا و علل پیدایش بیابان آشنا شدی، بزن بریم جلوتر تا با مباحث بیشتری روبه‌رو بشی. نگران نباش! تا اینجا اومدی... از اینجا به بعد هم همین هست؛ ما برات مباحث رو مثل آب خوردن، سهل‌الوصول کردیم! اوف! چی گفتیم... بزن بریم رفیق...!

درس چهارم: ناهمواری‌ها و اشکال زمین

یکی از عوامل ایجاد نواحی مختلف، شکل و نوع ناهمواری‌ها و چهره و اشکال زمین است که در این درس مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سنگ‌کره (لیتوسفر)

همان‌طور که می‌دانید یکی از چهار محیط کره زمین سنگ‌کره است: سنگ‌کره یا لیتوسفر ویژگی‌هایی دارد که عبارت است از:

۱. بخش خارجی کره زمین است.
۲. حالت جامد دارد.
۳. جنس آن از سنگ و خاک است.
۴. شامل قاره‌ها، کف دریاها و اقیانوس‌ها می‌شود.
۵. حدود ۷۱٪ سطح زمین و پوسته را آب‌ها و ۲۹٪ آن را خشکی‌ها تشکیل می‌دهند.

ناهمواری‌های زمین

روی پوسته زمین ناهمواری و اشکال مختلفی ایجاد شده است که با یکدیگر تفاوت دارند و هر کدام ناحیه ویژه‌ای را ایجاد کرده‌اند. این ناهمواری‌ها در چهار گروه اصلی طبقه‌بندی می‌شوند:

 <p>تصویر ماهواره‌ای فلات آیت</p>	<ul style="list-style-type: none"> • سرزمین‌های مرتفع و نسبتاً هموار هستند. • در کوهستان‌ها محصورند. • کناره‌های آن‌ها با شیب تند به نواحی پست متصل می‌شود. <p>نکته: برخی فلات‌ها وسیع و برخی کم‌وسعت‌اند.</p>	<p>فلات</p>
 <p>رشته‌کوه‌های هیمالیا - نیپال</p>	<p>ناهمواری برجسته و مرتفعی است که معمولاً دامنه‌های تند و قلّه برجسته دارد.</p> <p>مثال: هیمالیا، آندها، راکی، آلپ، البرز و زاگرس</p> <p>نکته: مجموعه‌ای از کوه‌ها که به شکل نواری در کنار هم قرار گرفته‌اند، رشته‌کوه را به وجود می‌آورد.</p> <p>ارتفاع کوه‌ها، تپه‌ها و سایر عوارض زمین را نسبت به سطح دریا (سطح متوسط آب‌های آزاد) محاسبه می‌کنند.</p>	<p>کوه</p>
 <p>تپه - جمهوری چک</p>	<ul style="list-style-type: none"> • نسبت به کوه‌ها ارتفاع کمتری دارند اما از نواحی پیرامون خود بلندترند. • در مورد ارتفاع تپه‌ها اتفاق نظر وجود ندارد: ۱. بر اساس برخی از منابع، کوه‌ها ۶۰۰ متر (۲۰۰۰ پا) و تپه‌ها کمتر از ۶۰۰ متر ارتفاع دارند. ۲. در برخی منابع دیگر تپه‌ها دارای ۲۰۰ تا ۳۰۰ متر ارتفاع هستند. 	<p>تپه</p>
 <p>دشت - روستایی در رومانی</p>	<ul style="list-style-type: none"> • سرزمین‌های پست و نسبتاً هموار هستند. • در میان کوه‌ها یا در کنار سواحل یا میان فلات‌ها و کف دره‌ها قرار گرفته‌اند. • از مهم‌ترین اشکال زمین‌اند. • با وسعت‌های مختلف در همه قاره‌ها وجود دارند. • بیش از یک‌سوم سطح زمین را پوشانده‌اند. • نواحی عمده سکونت زندگی و فعالیت انسان‌ها هستند. 	<p>دشت</p>



۵۸۱. با توجه به شکل که نقش حکومت‌ها را نشان می‌دهد «الف» و «ب» به ترتیب کدام‌اند؟

- ۱) نواحی اقتصادی - نواحی طبیعی
- ۲) نواحی طبیعی - نواحی اقتصادی
- ۳) نواحی طبیعی - نواحی سیاسی
- ۴) نواحی سیاسی - نواحی طبیعی

۵۸۲. کدام گزینه نادرست است؟

- ۱) امروزه تمام نواحی جهان اعم از طبیعی و انسانی تحت اداره و مدیریت سازه‌های سیاسی و اداری قرار دارند.
- ۲) نواحی سیاسی، مرزهای قراردادی هستند که بر اثر عوامل طبیعی تعیین می‌شوند.
- ۳) حکومت‌ها، مدیریت نواحی طبیعی و انسانی را بر عهده دارند و درباره این نواحی تصمیم‌گیری می‌کنند.
- ۴) نواحی انسانی در بستر نواحی طبیعی استقرار می‌یابند و شکل می‌گیرند.

۵۸۳. بستر زندگی و فعالیت انسان‌ها _____ است و شهرها، استان‌ها و کشورها جزء نواحی _____ محسوب می‌شوند.

- ۱) نواحی سیاسی - سیاسی
- ۲) نواحی طبیعی - سیاسی
- ۳) نواحی سیاسی - طبیعی
- ۴) نواحی طبیعی - طبیعی

(خارج ۹۹)



۵۸۴. همة جمله‌ها مفهوم درستی از تصویر روبه‌رو را بیان می‌کنند؛ به جز _____

- ۱) براساس طرز تفکر جغرافی‌دانان، نواحی مختلف در سطح زمین به وجود آمده است.
- ۲) جغرافی‌دانان با استفاده از یک یا چند معیار، سطح زمین را ناحیه‌بندی می‌کنند.
- ۳) همگونی عناصر طبیعی و انسانی در کانون ناحیه دیده می‌شود.
- ۴) با گذشت زمان ممکن است وسعت نواحی تغییر کند.

(خارج ۹۹)



۵۸۵. تصویر روبه‌رو که معرف «طراحی و مدیریت شهری» در کشور ژاپن است، با کدام عبارت قرابت بیشتری دارد؟

- ۱) نواحی با یکدیگر رابطه و کنش متقابل دارند.
- ۲) نواحی به فعالیت‌های انسان‌ها شکل می‌دهند.
- ۳) در سطح زمین، انسان‌ها نواحی مختلفی را به وجود آورده‌اند.
- ۴) نواحی تحت تأثیر تصمیم‌گیری‌های سیاسی حکومت‌ها هستند.

درس سوم: نواحی آب‌وهوایی

۵۸۶. کدام گزینه درباره هوا و آب‌وهوا نادرست است؟

- ۱) هوا وضعیت گذرا و موقتی اتمسفر در مدت زمانی کوتاه است.
- ۲) آب‌وهوا شرایط و وضعیت هوای یک ناحیه در مدت زمانی نسبتاً طولانی است.
- ۳) برای پی بردن به آب‌وهوای یک ناحیه دما، بارش، رطوبت و... را طی مدت زمانی کوتاه جمع‌آوری و محاسبه می‌کنند.
- ۴) در ایستگاه‌های هواشناسی میزان دما، بارش و... به‌طور دائم ثبت می‌شود.

۵۸۷. سردترین پایتخت جهان _____ است که در کشور مغولستان واقع شده و به‌دلیل _____ از آلوده‌ترین شهرهای جهان نیز می‌باشد.

- ۱) اولان‌باتور - استفاده از زغال‌سنگ در نیروگاه‌ها و خانه‌ها
- ۲) جاکارتا - قرار گرفتن در معرض بادهای موسمی
- ۳) اولان‌باتور - قرار گرفتن در معرض بادهای موسمی
- ۴) جاکارتا - استفاده از زغال‌سنگ در نیروگاه‌ها و خانه‌ها

۵۸۸. پرجمعیت‌ترین و متراکم‌ترین مناطق جهان کدام شهر است؟

- ۱) اولان‌باتور
- ۲) پکن
- ۳) جاکارتا
- ۴) توکیو

۵۸۹. هوا تا حدود _____ اطراف سیاره زمین را فراگرفته است و بیشترین گاز موجود در اتمسفر کدام است؟

- ۱) ۱۰۰۰ کیلومتری - اکسیژن ۸۱٪
- ۲) ۳۰۰۰ کیلومتری - نیتروژن ۷۸٪
- ۳) ۱۰۰۰ کیلومتری - اکسیژن ۷۹٪
- ۴) ۳۰۰۰ کیلومتری - نیتروژن ۷۵٪

۵۹۰. بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در کدام لایه اتمسفر دیده می‌شود و یکی از ویژگی‌های مهم سیاره زمین چیست؟

- ۱) تروپوسفر - وجود هواکره
- ۲) استراتوسفر - وجود لایه اوزن
- ۳) تروپوسفر - وجود سنگ‌کره
- ۴) استراتوسفر - وجود زیست‌کره

۵۹۱. شکل روبه‌رو نشانگر چیست؟

- ۱) اکوسیستم
- ۲) استتوسفر
- ۳) بیوسفر
- ۴) تروپوسفر



۵۹۲. در رابطه با هواکره چند عبارت درست وجود دارد؟

- (الف) هواکره یکی از ویژگی‌های مهم سیاره زمین است.
 (ج) به واسطه اتمسفر، بیوسفر قادر به حیات است.
 (د) بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در اتمسفر قرار دارد.
 (۱) دو (۲) سه

- (ب) همه سیارات هواکره دارند.
 (د) هواکره روی هیدروسفر و لیتوسفر تأثیر می‌گذارد.

- (۳) چهار (۴) پنج
 ۵۹۳. اتمسفر شامل _____ و _____ و سایر گازها (۱ درصد) است و لیتوسفر همان _____ است.

- (۱) نیتروژن (۷۸٪) - اکسیژن (۲۱٪) - زیست‌کره
 (۳) نیتروژن (۷۸٪) - اکسیژن (۲۱٪) - سنگ‌کره
 (۲) نیتروژن (۷۱٪) - اکسیژن (۲۸٪) - آب‌کره
 (۴) نیتروژن (۷۱٪) - اکسیژن (۲۸٪) - هواکره

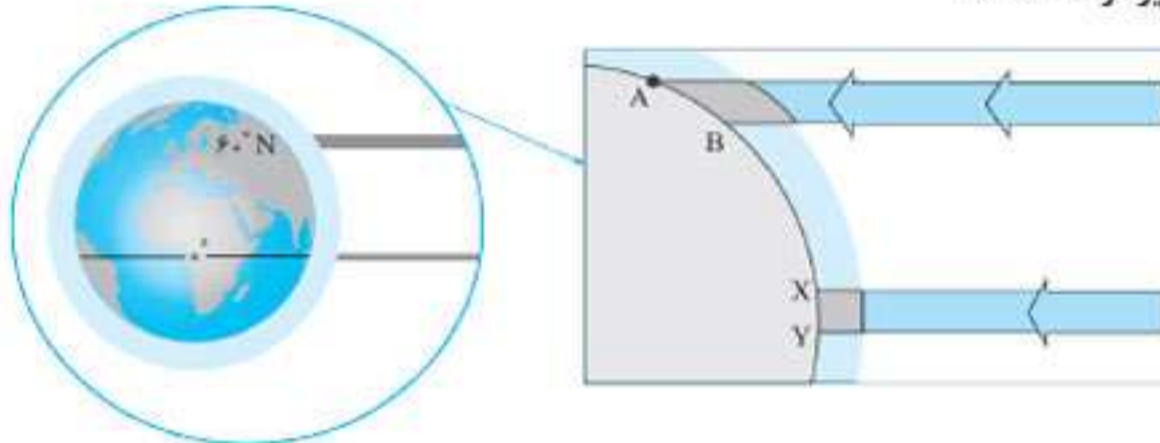
۵۹۴. عامل اصلی ایجاد ویژگی‌های آب‌وهوایی در نواحی مختلف زمین کدام است؟

- (۱) ارتفاع (۲) دوری و نزدیکی به دریا (۳) ایجاد توده‌های هوا (۴) تابش خورشید

۵۹۵. تابش خورشید بر روی چه عناصر آب‌وهوایی اثر می‌گذارد؟

- (۱) دما و فشار (۲) جهت باد و رطوبت (۳) سرعت وزش باد و بارش (۴) رطوبت فصلی و توده هوا

۵۹۶. کدام عبارت درباره شکل زیر درست است؟



- (۱) منطقه A - B از سطح وسیع‌تری از پرتوهای خورشید برخوردار است.
 (۲) منطقه y - x از سطح وسیع‌تری از پرتوهای خورشید برخوردار است.
 (۳) در منطقه y - x سطح وسیع‌تر و دریافت میزان انرژی از پرتوهای خورشید بیشتر است.
 (۴) در منطقه A - B میزان انرژی دریافتی بیشتر از منطقه y - x و سطح برخورداری از پرتوهای خورشیدی آن از منطقه y - x کمتر است.

۵۹۷. کدام گزینه در رابطه با فشار هوا درست است؟

- (۱) فشار هوا در یک مکان ثابت است و تغییر نمی‌کند.
 (۲) وقتی هوای یک منطقه گرم می‌شود، مولکول‌ها آهسته‌تر حرکت می‌کنند و از هم فاصله نمی‌گیرند.
 (۳) هوای سرد دارای فشار کم است و به سمت بالا صعود می‌کند.
 (۴) هوا همیشه از جایی که فشار بیشتری دارد به سمت جایی که فشار کمتری وجود دارد، جریان می‌یابد.

۵۹۸. کدام گزینه در رابطه با شکل «الف» و «ب» درست است؟

- (۱) در «الف» هوا سرد و سنگین است و به سمت پایین یا سطح زمین فرود می‌آید.
 (۲) جهت حرکت هوا از «ب» به سمت «الف» است.
 (۳) در شکل «ب» مولکول‌های هوا به هم نزدیک‌تر شده و تعدادشان در واحد حجم زیاد می‌شود.
 (۴) در شکل «الف» سرعت مولکول‌های هوا زیاد شده و از هم فاصله می‌گیرند.

۵۹۹. در چه حالتی تعداد مولکول‌های هوا در واحد حجم بیشتر می‌شود و در

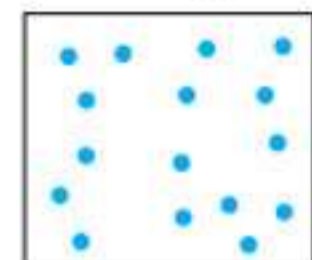
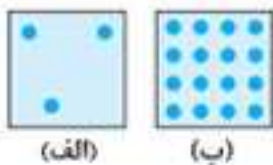
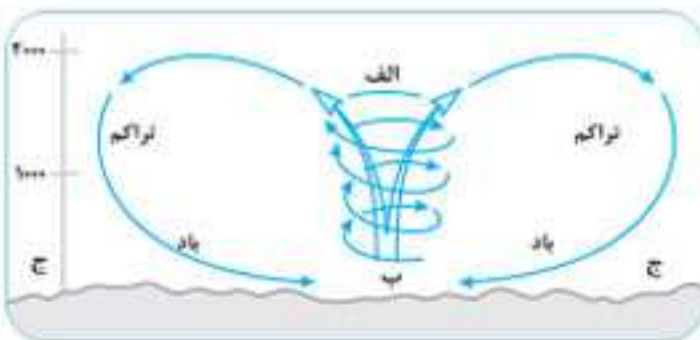
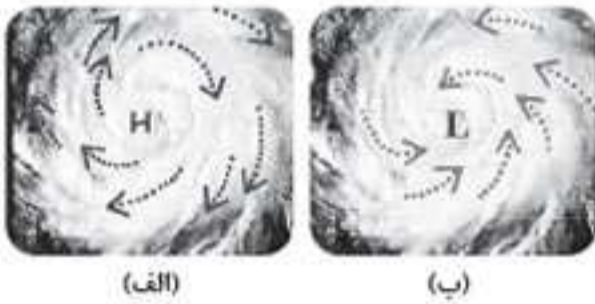
- شکل روبه‌رو به ترتیب، «الف»، «ب» و «ج» کدام‌اند؟
 (۱) هوای گرم - فشار کم - فشار زیاد - انبساط هوا
 (۲) هوای گرم - فشار زیاد - فشار کم - انبساط هوا
 (۳) هوای سرد - انبساط هوا - فشار کم - فشار زیاد
 (۴) هوای سرد - فشار کم - انبساط هوا - فشار زیاد

۶۰۰. شکل روبه‌رو مراکز فشار را نشان می‌دهد. در کدام حالت، امکان بارش وجود دارد و شکل «ب» در کدام مناطق مشاهده می‌شود؟

- (۱) الف - قطبی و مداری (۲) ب - معتدل و استوا (۳) الف - معتدل و استوا (۴) ب - قطبی و مداری

۶۰۱. کدام عبارت، دلیل مناسبی را برای وضعیت مولکول‌های هوا، در مدل ترسیم‌شده، بیان می‌کند؟

- (۱) نواحی قطبی در زمستان، انرژی کمتری را دریافت می‌کنند.
 (۲) میزان پراکندگی زاویه تابش خورشید بر سطح زمین، متفاوت است.
 (۳) اشعه خورشید در منطقه استوایی در طی سال عمود و نزدیک به عمود است.
 (۴) پرتوهای خورشید در عرض‌های بالای جغرافیایی، مساحت بیشتری را در بر می‌گیرند.



(سراسری ۱۴۰۰)

۶۰۲ به حجم وسیعی از هوا که از نظر دما و رطوبت، در سطح _____ تا صدها کیلومتر ویژگی‌های یکسان داشته باشد، توده هوا می‌گویند و مرز بین دو توده هوای مجاور را _____ می‌گویند.

- (۱) افقی - آنتی سیکلون (۲) عمودی - سیکلون (۳) افقی - جبهه (۴) عمودی - فشار هوا

۶۰۳ چه زمانی یک حالت گذار از نظر دما یا فشار در مرز جبهه‌ها دیده می‌شود؟

- (۱) وقتی ناپایداری هوا صورت بگیرد و بارندگی ایجاد شود. (۲) وقتی دو توده هوای متفاوت در مجاورت یکدیگر قرار بگیرند و به هم برخورد کنند. (۳) وقتی که هوا از نظر دما، فشار و رطوبت در سطح افقی یکسان باشد. (۴) وقتی که هوای گرم بر فراز هوای سرد بالا برود.

۶۰۴ در بالای جبهه هوای سرد چه ابرهایی تشکیل می‌شود؟

- (۱) استراتوس (۲) کومولونیمبوس (۳) سیروس (۴) نیمبو استراتوس

۶۰۵ یکی از عوامل مهم گردش عمومی هوا کدام است و کمربندهای فشار در نیم کره شمالی و جنوبی چگونه‌اند؟

- (۱) پراکتندگی کانون‌های فشار بر روی کره زمین - قرینه (۲) حرکت وضعی زمین - نامتقارن (۳) پراکتندگی کانون‌های فشار بر روی کره زمین - مستقیم (۴) حرکت وضعی زمین - هم‌جهت

۶۰۶ شکل روبه‌رو کمربندهای فشار را نشان می‌دهد. به ترتیب «الف»، «ب» و «ج»، کدام نوع از فشارها را نشان می‌دهند؟

- (۱) فشار کم - فشار زیاد - فشار زیاد (۲) فشار زیاد - فشار زیاد - فشار کم (۳) فشار کم - فشار زیاد - فشار کم (۴) فشار زیاد - فشار کم - فشار زیاد

۶۰۷ به چه دلیل جهت وزش باد در نیمکره‌های شمالی و جنوبی به غرب و شرق منحرف می‌شود؟

- (۱) حرکت انتقالی زمین و انحراف محور زمین (۲) حرکت وضعی زمین و نیروی کوریولیس در نیمکره‌ها (۳) برخورد دو توده هوای مختلف با هم (۴) صعود هوایی با فشار کم و پایین آمدن هوایی با فشار زیاد

۶۰۸ علت ایجاد یک کانون کم‌فشار در استوا کدام است و در عرض‌های متوسط، فشار هوا چگونه است؟

- (۱) صعود هوای استوایی به سمت قطبین - زیاد (۲) زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی - کم (۳) صعود هوای استوایی به سمت قطبین - متغیر (۴) زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی - زیاد

۶۰۹ علت ایجاد منطقه فشار کم در حوالی عرض ۶۰ درجه کدام است و تروپوپوز در کدام ناحیه در ارتفاع بالاتری قرار دارد؟

- (۱) نزول هوا - قطب (۲) صعود هوا - معتدل (۳) نزول هوا - ۳۰ درجه شمال (۴) صعود هوا - استوا

۶۱۰ در ناحیه معتدله حوالی عرض جغرافیایی ۶۰ درجه، بر اثر صعود هوا، منطقه کم‌فشار ایجاد می‌شود؛ این صعود تحت تأثیر کدام توده هوایی است و پیامد جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار کدام است؟

- (۱) توده هوای قطبی - بارش‌های فراوان (۲) توده هوای استوایی - نشست هوا (۳) توده هوای قطبی - وزش بادهای مختلف (۴) توده هوای استوایی - تغییرات آب‌وهوایی

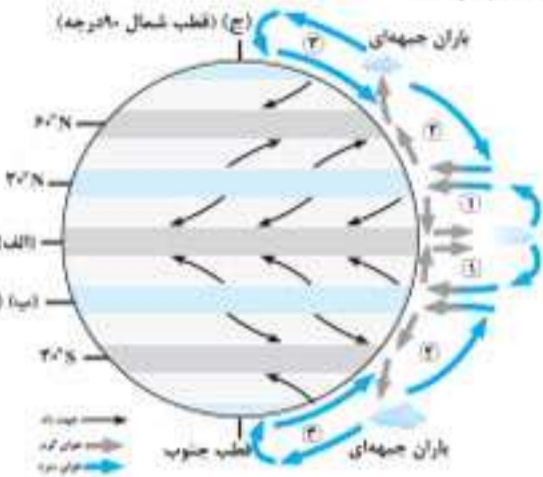
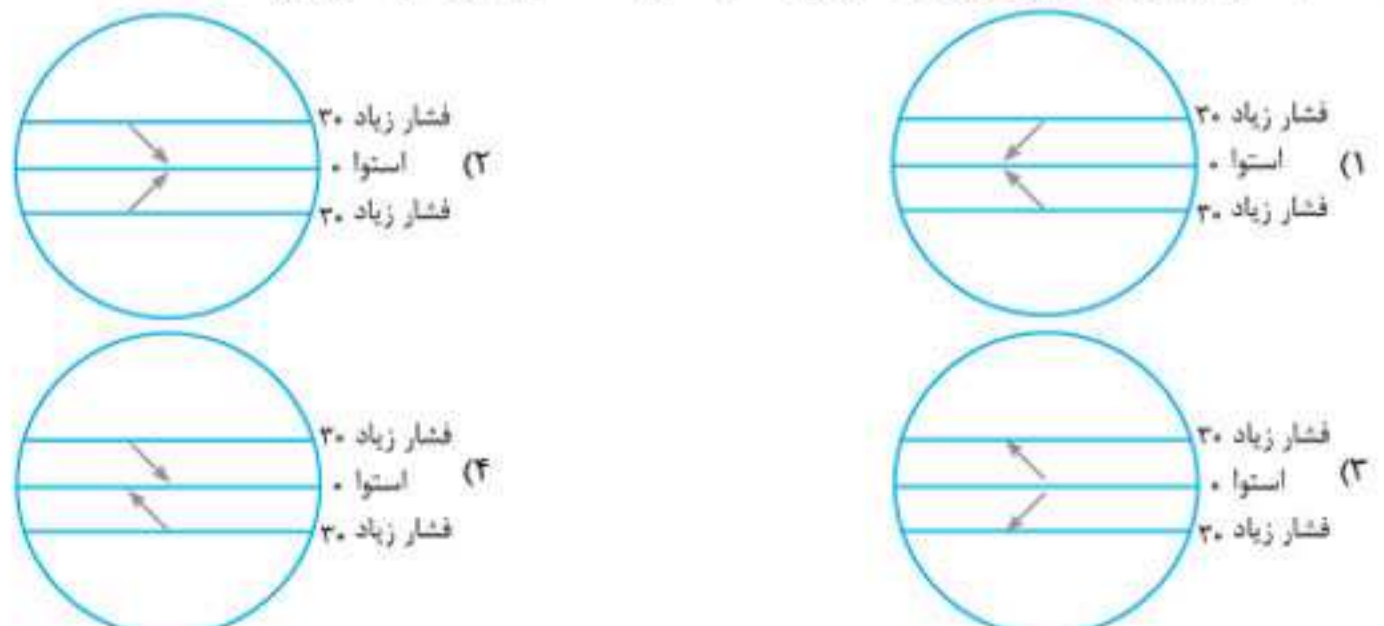
۶۱۱ کدام عامل سبب شده که در مناطق استوایی هر روز باران‌های تند و رعدوبرق مشاهده شود؟

- (۱) برخورد هوای استوایی با هوای مداری و صعود آن، سبب ریزش باران می‌شود. (۲) برخورد هوای استوایی و قطبی، سبب سرد شدن هوای استوایی می‌شود. (۳) هوای استوایی صعود می‌کند و با گرم شدن آن رطوبت به‌صورت باران فرو می‌ریزد. (۴) هوای استوایی به سمت بالا صعود می‌کند و با بالا رفتن سرد می‌شود و رطوبت به‌صورت باران فرو می‌ریزد.

۶۱۲ کدام گزینه درباره حرکت هوا بین مناطق مختلف فشار درست است؟

- (۱) حرکت از سمت ناحیه معتدل به سمت قطب (۲) حرکت هوا از سمت قطب به سمت ناحیه معتدل (۳) حرکت هوا از استوا به سمت مدار رأس‌السرطان (۴) حرکت هوا از استوا به سمت مدار رأس‌الجدی

۶۱۳ کدام شکل اثر نیروی کوریولیس بر جهت وزش باد در مناطق مختلف را به‌درستی نشان می‌دهد؟





۶۱۴. کدام عامل در ناپایداری هوانقش دارد و یکی از مهم ترین جبهه های هوا، جبهه قطبی است که بین هوای ————— و هوای ————— در منطقه معتدله تشکیل می شود.

- (۱) برخورد دو توده هوا - گرم مداری - معتدل
(۲) تمایل اشعه خورشید - گرم مداری - معتدل
(۳) برخورد دو توده هوا - گرم استوایی - سرد قطبی
(۴) تمایل اشعه خورشید - گرم استوایی - سرد قطبی

۶۱۵. پاسخ پرسش های زیر به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- کدام جبهه هوایی در تغییرات آب و هوایی کشور ما نقش مهمی دارد؟
- کدام تعریف در رابطه با جبهه هوا درست است؟

- (۱) جبهه قطبی - جبهه ها مرز بین دو توده هوایی مجاورند و آن ها را از هم جدا می کنند.
(۲) جبهه گرم - جبهه ها حد فاصل دو توده هوای مجاورند و آن ها را به هم نزدیک می کنند.
(۳) جبهه سرد - جبهه ها مرز بین دو توده هوای گرم هستند و آن ها را از هم جدا می کنند.
(۴) جبهه قطبی - جبهه ها مرز بین دو توده هوای سرد هستند و آن ها را به هم پیوند می دهند.

۶۱۶. به ترتیب در نواحی زیر، چه کانون های فشاری ایجاد می شود؟

- | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| الف) ناحیه استوا | ب) مدار ۳۰° | ج) قطبین | د) مدار ۶۰° |
| (۱) فشار کم - فشار کم - فشار زیاد | (۱) فشار کم - فشار کم - فشار زیاد | (۲) فشار کم - فشار زیاد - فشار زیاد | (۲) فشار کم - فشار زیاد - فشار زیاد |
| (۳) فشار کم - فشار زیاد - فشار کم | (۳) فشار کم - فشار زیاد - فشار کم | (۴) فشار کم - فشار کم - فشار کم | (۴) فشار کم - فشار زیاد - فشار کم |

۶۱۷. به طور کلی وقوع بارش به ————— و ————— بستگی دارد.

- (۱) بخار آب فراوان - سرد شدن آن
(۲) وجود هوای مرطوب - عامل صعود
(۳) شرجی بودن هوا - حرکت توده هوا به سمت پایین
(۴) حرکت توده هوا به سمت بالا - سرد شدن هوا

۶۱۸. کدام گزینه در رابطه با بارش نادرست است؟

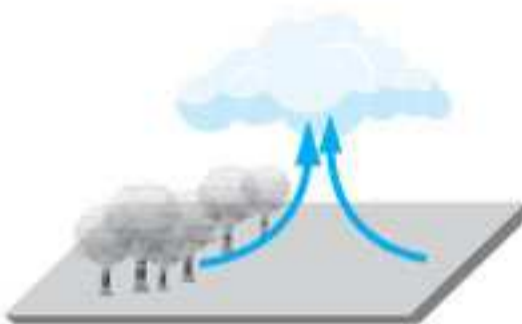
- (۱) نواحی استوایی و آسیای موسمی بیش از ۱۵۰۰ میلی متر در سال بارندگی دارند.
(۲) برخی نواحی داخلی قاره ها و بیابان ها مقدار ناچیزی بارندگی دارند و بارش در آن ها کمتر از ۵۰ یا ۱۰۰ میلی متر در سال است.
(۳) اگر در یک ناحیه یکی از عوامل رطوبت یا صعود هوای مرطوب وجود داشته باشد بارندگی ایجاد می شود.
(۴) توده هوای مرطوب باید تا ارتفاع معینی بالا برود و سرد شود تا به نقطه اشباع برسد و پس از تشکیل ابر، ببارد.

۶۱۹. بارندگی در جلگه های کناره دریای مازندران چه نوع بارندگی ای است و در بارندگی از نوع همرفتی چه نوع ابری تشکیل می شود؟

- (۱) سیکلونی - کومولوس
(۲) ناهمواری - استراتوس
(۳) کوهستانی - کومولوس
(۴) همرفتی - استراتوس

۶۲۰. تصویر روبه رو کدام نوع بارش را نشان می دهد؟

- (۱) همرفتی
(۲) جبهه ای
(۳) سیکلونی
(۴) ناهمواری



۶۲۱. عبارت زیر مربوط به کدام نوع بارندگی است؟

«در این نوع بارندگی، توده هوا از هوای مجاور خود گرم تر می شود؛ همراه با بالا رفتن، دمای آن پایین می آید و ابر تشکیل می شود و بارندگی صورت می گیرد.»

- (۱) جبهه ای
(۲) همرفتی
(۳) کوهستانی
(۴) سیکلونی

۶۲۲. در شکل روبه رو که مربوط به بارش جبهه ای (سیکلونی) است، به ترتیب «الف» و «ب» کدام اند؟

- (۱) هوای سردتر و متراکم تر ناحیه قطبی - هوای گرم و سبک تر ناحیه استوایی
(۲) هوای کم فشار ناحیه معتدل - هوای پر فشار ۳۰ درجه
(۳) هوای گرم و سبک ناحیه استوایی - هوای سردتر و متراکم تر ناحیه قطبی
(۴) هوای پر فشار ۳۰ درجه - هوای کم فشار ناحیه معتدل

۶۲۳. به ترتیب پاسخ درست هریک از پرسش های زیر در کدام گزینه بیان شده است؟

الف) تابش عمود یا نزدیک به عمود خورشید در مناطق استوایی نتیجه چیست؟

ب) اگر در منطقه A، تنها عامل کاهش دما را افزایش ارتفاع در نظر بگیریم، صعود ۴۵۰۰ متری در این منطقه چند درجه روی دمای هوا تأثیر می گذارد؟

- (۱) حرکت چرخشی زمین - ۲۴ درجه
(۲) مایل بودن محور زمین - ۲۷ درجه
(۳) حرکت چرخشی زمین - ۲۷ درجه
(۴) مایل بودن محور زمین - ۲۴ درجه



۶۲۴ چه تعداد از عبارات‌های زیر درست است؟

- (الف) در مناطق استوایی، هر روز صبح باران‌های تند و رعد و برق دیده می‌شود.
- (ب) وقوع بارش به هوای مرطوب و عامل صعود بستگی دارد.
- (ج) بارندگی‌های جنبه‌ای در نواحی مرتفع صورت می‌گیرد.
- (د) آسیای موسمی از نواحی بسیار پر باران در جهان است.
- (ه) وزش بادهای مختلف در سطح کره زمین موجب جابه‌جایی توده‌های هوا می‌شود.

(۱) چهار (۲) سه (۳) دو (۴) یک

۶۲۵ کوپن بر مبنای چه معیارهایی نواحی آب‌وهوایی را طبقه‌بندی کرده است؟

- (۱) بارش، دما و مدت زمان وزش باد
- (۲) سرعت وزش باد، پوشش گیاهی و دما
- (۳) دما، بارش و پوشش گیاهی
- (۴) جهت وزش باد، دما و بارش

۶۲۶ هر کدام از عبارات‌های زیر مربوط به کدام نوع آب‌وهوا در طبقه‌بندی کوپن است؟

- هیچ ماهی سردتر از 18°C نیست.
- اختلاف دما زیاد است.

- بارش تابستان در آن بیشتر از زمستان است.

(۱) خشک - سرد - معتدل (۲) استوایی - خشک - سرد (۳) معتدل - سرد - استوایی (۴) سرد - استوایی - قطبی

۶۲۷ کدام گزینه بیانگر دمای ناحیه معتدل در طبقه‌بندی کوپن است؟

- (۱) سردترین ماه بین 18°C تا 3°C - درجه است.
- (۲) هیچ ماهی بیش از 10°C نیست.
- (۳) هیچ ماهی سردتر از 18°C نیست.
- (۴) میانگین سردترین ماه کمتر از 3°C -

۶۲۸ در تقسیم‌بندی کوپن، علامت اختصاری و ویژگی بارشی آب‌وهوای سرد کدام‌اند؟

- (۱) C - در دوره سرد بیشتر از دوره گرم
- (۲) C - در تابستان بیشتر از زمستان
- (۳) D - در دوره سرد بیشتر از دوره گرم
- (۴) D - در تابستان بیشتر از زمستان

۶۲۹ هر کدام از ویژگی‌های ذکر شده، به ترتیب از چپ به راست مربوط به کدام ناحیه آب‌وهوایی تعیین شده توسط کوپن است؟

- اختلاف دامنه دما زیاد است.

- بارش در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم سال صورت می‌گیرد.

- جنگل‌های مخروطی دارد.

(۱) B - C - D (۲) E - A - B (۳) A - B - C (۴) B - D - C

۶۳۰ کدام گزینه با ویژگی آب‌وهوای سرد «D» مطابقت دارد و کمبود بارش از ویژگی‌های کدام مناطق آب‌وهوایی است؟

- (۱) به علت سرمای زیاد درخت نمی‌روید. - A و B
- (۲) سردترین ماه کمتر از 3°C است. - B و E
- (۳) بارش در دوره سرد بیشتر از دوره گرم است. - B و C
- (۴) اختلاف دما زیاد است. - A و E

۶۳۱ کدام گزینه در رابطه با آب‌وهوای نواحی «A» و «C»، درست است؟

- (۱) یک فصل زمستان دارد. - بارش و دما برای رشد مخروطیان کافی است.
- (۲) بارش در تمام سال - بارش و دما برای رشد جنگل‌های خزان‌دار مناسب است.
- (۳) بارش در تمام سال - بارش در دوره گرم سال است.
- (۴) هیچ ماهی دما بالاتر از 18°C نیست. - سردترین ماه سال زیر 3°C است.

۶۳۲ در کدام نوع آب‌وهوا ویژگی پوشش گیاهی و میزان بارش تقریباً یکسان است؟

(۱) خشک و قطبی (۲) استوا و معتدل (۳) سرد و قطبی (۴) قطبی و معتدل

۶۳۳ در ناحیه «A» میانگین دمای ماه‌های سرد سال 19°C است. در ناحیه «B» هیچ ماهی بیش از 10°C نیست. هر یک از موارد عنوان شده مربوط به کدام نوع آب‌وهواست؟

(۱) قطبی - معتدل (۲) استوایی - قطبی (۳) معتدل - سرد (۴) خشک - معتدل

۶۳۴ تصاویر «الف» و «ب» به ترتیب پوشش گیاهی کدام مناطق آب‌وهوایی را نشان می‌دهند؟

- (۱) جنگل‌های پهن برگ خزان‌دار (C) - جنگل‌های همیشه سبز بارانی (A)
- (۲) جنگل‌های تایگا (D) - جنگل‌های پهن برگ خزان‌دار (C)
- (۳) جنگل‌های همیشه سبز بارانی (A) - جنگل‌های تایگا (D)
- (۴) جنگل‌های سوزنی‌برگ (D) - جنگل‌های همیشه سبز بارانی (A)



(الف)



(ب)



(خارج ۱۴۰۰)

۶۳۵. همه موارد با ویژگی‌های بیابان تصویر داده شده، مغایرت دارند؛ به جز _____

- (۱) دوری از منابع رطوبتی
- (۲) صعود کردن هوای مرطوب
- (۳) مجاورت با مرکز پرفشار جنب حاره
- (۴) قرار داشتن در عرض جغرافیایی بالا

۶۳۶. بخش عمده‌ای از کشور ما در تقسیم‌بندی کوپن جزء کدام گروه است و بزرگ‌ترین بیابان دنیا در مجاورت کدام مدار قرار گرفته است؟
 (۱) مدار رأس‌الجدی (۲) مدار رأس‌السرطان (۳) مدار رأس‌السرطان (۴) مدار رأس‌الجدی

۶۳۷. پاسخ درست پرسش‌های زیر در کدام گزینه به ترتیب آمده است؟

(الف) بارش‌های بهاری جزء کدام یک از انواع بارندگی قرار می‌گیرند؟

(ب) در کدام نوع آب‌وهوا در تقسیم‌بندی کوپن، بارش تابستان بیشتر از زمستان است؟

(ج) در تقسیم‌بندی آب‌وهوایی کوپن، نواحی که با کمبود بارش مواجه‌اند، با کدام علامت‌ها نشان داده می‌شوند؟

(۱) سیکلونی - معتدل - B و E (۲) سیکلونی - سرد - D و C (۳) همرفتی - معتدل - D و C (۴) همرفتی - سرد - B و E

۶۳۸. به ترتیب، پاسخ پرسش‌های زیر در کدام گزینه آمده است؟

(الف) در جایی که توده‌های هوا با یکدیگر برخورد می‌کنند، چه نوع بارندگی ایجاد می‌گردد؟

(ب) نواحی مرتفع و کوهستان‌ها باتوجه به شکل و جهتی که دارند، مانع از کدام حرکت توده هوای مرطوب می‌شوند؟

(ج) چه نوع بارشی مناسب برای جنگل‌های خزان‌دار است؟

(د) در تقسیم‌بندی آب‌وهوایی کوپن، کدام معیار مورد توجه نیست؟

(۱) سیکلونی - افقی - بارشی در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم سال (معتدل) - تبخیر

(۲) سیکلونی - عمودی - بارش تابستان بیشتر از زمستان (معتدل) - پوشش گیاهی

(۳) همرفتی - افقی - بارش در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم سال (استوایی) - پوشش گیاهی

(۴) همرفتی - عمودی - بارش تابستان بیشتر از زمستان (استوایی) - تبخیر

۶۳۹. کدام گزینه در رابطه با ویژگی بیابان‌ها درست است؟

(الف) کمبود بارش

(ب) بارندگی منظم

(ج) بارش به صورت رگبار کوتاه‌مدت و ناگهانی

(د) میزان بارش ۱۰۰-۵۰ میلی‌متر

(ه) میزان تبخیر شدید

(۱) الف، ب (۲) ج، د (۳) الف، ج (۴) د، ه

۶۴۰. کدام ویژگی بیابان، مورد تأیید اکثر دانشمندان است و در مناطق نیمه‌خشک میزان بارندگی سالانه _____ است.

(۱) کمبود بارش و تبخیر زیاد - ۲۵۰ - ۱۰۰ میلی‌متر

(۲) تبخیر زیاد و فقر پوشش گیاهی - ۱۰۰ - ۵۰ میلی‌متر

(۳) تبخیر زیاد و فقر پوشش گیاهی - ۴۵۰ - ۴۰۰ میلی‌متر

(۴) کمبود بارش و تبخیر زیاد - ۴۵۰ - ۲۵۰ میلی‌متر

۶۴۱. کدام یک به ترتیب بیابان سرد و بیابان گرم محسوب می‌شود؟

(۱) تکله‌ماکان - تار

(۲) ساهارا - آتاکاما

(۳) استرالیا - ترکستان

(۴) نامیب - گبی

۶۴۲. در مجاورت مدار رأس‌الجدی کدام بیابان قرار گرفته است و بیابان‌های گرم به‌طور عمده در کدام ناحیه واقع شده‌اند؟

(۱) بیابان استرالیا - عرض متوسط (۲) بیابان تار - مدار رأس‌السرطان (۳) بیابان استرالیا - بین‌المدارین (۴) بیابان تار - مدار رأس‌الجدی

۶۴۳. دره مرگ در کالیفرنیا و تکله‌ماکان به ترتیب جزء کدام نوع از بیابان‌ها هستند؟

(۱) سرد - گرم (۲) گرم - سرد (۳) گرم - گرم (۴) سرد - سرد

۶۴۴. بارش به‌طور ناگهانی با رگبارهای کوتاه‌مدت از ویژگی‌های کدام آب‌وهواست و وسیع‌ترین بیابان جهان کدام است؟

(۱) استوایی - گبی (۲) بیابانی - ساهارا (۳) استوایی - لوت (۴) بیابانی - ترکستان

۶۴۵. کدام گزینه راجع به محل قرارگیری بیابان‌های سرد درست است؟

(۱) در عرض جغرافیایی بالا قرار گرفته و یا صعود هوا صورت نمی‌گیرد.

(۲) در عرض جغرافیایی پایین نزدیک عرض جغرافیایی صفر قرار دارد.

(۳) در عرض جغرافیایی بالا یا در ارتفاعات زیاد قرار دارند.

(۴) در عرض جغرافیایی پایین قرار گرفته یا در مناطقی که توسط فشار کم محدود شده‌اند.

۶۴۶. وجه مشترک بیابان‌های گرم و سرد کدام است؟

(۱) کمبود بارش (۲) تبخیر زیاد

(۳) بارندگی سیل‌آسا

(۴) وزش بادهای شدید

۶۴۷ پیامد نشست هوا در حوالی بین‌المدارین چیست؟

- (۱) ایجاد مراکز کم‌فشار در اطراف این دو مدار
 (۲) ایجاد باران‌های فصلی
 (۳) گستردگی کمربند بیابانی کره زمین در اطراف این مدار
 (۴) پراکندگی کمربند بیابانی کره زمین در اطراف این دو مدار
- ۶۴۸ کمربند بیابانی در ناحیه بین‌المدارین در سه قاره _____، _____ و _____ گسترده شده است.
- (۱) اروپا - آسیا - آفریقا (۲) آسیا - اروپا - آمریکا
 (۳) اروپا - آفریقا - آمریکا (۴) آسیا - آفریقا - آمریکا

۶۴۹ عامل ایجاد بیابان گبی و آناکاما به ترتیب کدام است؟

- (۱) استقرار مرکز پرفشار - دوری از منابع رطوبت
 (۲) دوری از منابع رطوبت - استقرار مرکز پرفشار
 (۳) استقرار مرکز پرفشار - استقرار مرکز پرفشار
 (۴) دوری از منابع رطوبت - دوری از منابع رطوبت
- ۶۵۰ چرا با آنکه در سواحل جنوبی ایران به علت تبخیر آب دریا رطوبت زیادی وجود دارد، اما بارندگی ناچیز است و علت ایجاد بیابان نامیب _____ است.
- (۱) مجاورت با مدار رأس‌السرطان - استقرار مرکز پرفشار
 (۲) مجاورت با مدار رأس‌الجدی - مجاورت با مرکز پرفشار جنب استوایی
 (۳) مجاورت با مدار رأس‌السرطان - دوری از منابع رطوبتی
 (۴) مجاورت با مدار رأس‌الجدی - شکل و جهت ناهمواری

۶۵۱ در تصور مردم، گرم‌ترین نقاط جهان به‌طور عمده در مجاورت کدام مدار قرار دارند؟

- (۱) استوا (۲) رأس‌السرطان (۳) قطبی (۴) رأس‌الجدی
- ۶۵۲ کدام قاره بیشترین بیابان‌های دنیا را در خود جای داده است و کدام قاره بیابان ندارد؟
- (۱) آفریقا - آمریکای جنوبی (۲) آسیا - اروپا (۳) آفریقا - استرالیا (۴) آسیا - آمریکای شمالی

۶۵۳ در سال‌های اخیر به ترتیب چه مناطقی جزء داغ‌ترین (از بیشترین به کمترین) نقاط دنیا بوده‌اند؟

- (۱) دره مرگ - لوت - العزیزیه (۲) العزیزیه - لوت - دره مرگ (۳) لوت - العزیزیه - دره مرگ (۴) دره مرگ - العزیزیه - لوت

۶۵۴ در تعریف بیابان، بیش‌تر بر کدام یک از ویژگی‌های آن تأکید شده و این نواحی در تقسیم‌بندی کوپن، با چه حرفی مشخص شده‌اند و صحرای نامیب در کدام قسمت قاره آفریقا قرار دارد؟

- (۱) کمبود بارش - A - شمال آفریقا
 (۲) تبخیر زیاد - A - جنوب آفریقا
 (۳) تبخیر زیاد - B - جنوب آفریقا
 (۴) پوشش گیاهی تنک - B - شمال آفریقا

۶۵۵ بزرگ‌ترین بیابان جهان _____ نام دارد که از نظر دما از جمله بیابان‌های _____ محسوب می‌شود و علت ایجاد آن _____ است.

- (۱) نامیب - سرد - دوری از منابع رطوبتی
 (۲) نامیب - سرد - وجود مرکز پرفشار و عدم صعود هوا
 (۳) ساهارا - گرم - دوری از منابع رطوبتی
 (۴) ساهارا - گرم - وجود مرکز پرفشار و عدم صعود هوا

۶۵۶ دو عامل ایجاد بیابان‌ها کدام‌اند و چرا با آنکه در سواحل جنوبی ایران به‌علت تبخیر آب دریا، رطوبت زیادی وجود دارد، بارندگی ناچیز است؟

- (۱) کمبود بارش و تبخیر زیاد - احاطه شدن این نواحی توسط کوه‌ها
 (۲) استقرار مرکز پرفشار جنب حاره‌ای و دوری از منابع رطوبت - احاطه شدن این نواحی توسط کوه‌ها
 (۳) استقرار مرکز پرفشار جنب حاره‌ای و دوری از منابع رطوبت - عدم امکان صعود هوا به‌دلیل قرار داشتن در مرکز پرفشار جنب استوایی
 (۴) کمبود بارش و تبخیر زیاد - عدم امکان صعود هوا به‌دلیل قرار داشتن در مرکز پرفشار جنب استوایی

۶۵۷ در نقشه‌های هواشناسی، نقاطی که فشار برابر دارند، به وسیله خطوط منحنی به یکدیگر وصل می‌شوند که به آن _____ می‌گویند و در مرکز منطقه پرفشار جهت حرکت هوا _____ است.

- (۱) ایزوترم - موافق عقربه‌های ساعت (۲) ایزوبار - از غرب به شرق
 (۳) ایزوترم - از شمال به جنوب (۴) ایزوبار - موافق عقربه‌های ساعت

(سراسری ۹۹)

۶۵۸ کدام گزینه با علت «وزش باد» در منطقه حاره و «ریزش باران» مطابقت دارد؟

- (۱) وجود پرفشار قطبی و کم‌فشار استوایی و وقوع بارندگی جبهه‌ای
 (۲) وجود پرفشار جنب حاره و رطوبت حاصل از تبخیر آب دریاها و اقیانوس‌ها
 (۳) استقرار کانون کم‌فشار در حوالی ۶۰ درجه و پرفشار قطبی و تشکیل ابرهای باران‌زا
 (۴) استقرار کانون کم‌فشار استوایی و پرفشار در حوالی ۶۰ درجه شمالی و گسترش آب‌ها در طول مدار استوا

(خارج ۹۹)

۶۵۹ چرا با ورود توده هوای سرد قطبی به کشور ما، میزان بارش در سواحل دریای خزر، افزایش پیدا می‌کند؟

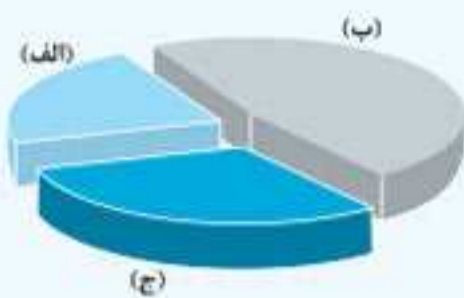
- (۱) دمای هوا کاهش می‌یابد و نمی‌تواند رطوبت را در خود نگه دارد.
 (۲) توده هوای سرد، تا ارتفاع معینی بالا می‌رود و به نقطه اشباع می‌رسد.
 (۳) توده هوا در امتداد کوه‌های شمالی ایران بالا می‌رود و دمای آن کاهش می‌یابد.
 (۴) در مرز میان دو توده هوای (سرد و خشک) و (سرد و مرطوب) منطقه ناپایدار به وجود می‌آید.

درس چهارم: ناهمواری‌ها و اشکال زمین

۶۶۰ لیتوسفر شامل چه بخش‌هایی است؟

- (۱) گازهای مختلف از جمله نیتروژن
 (۲) گیاهان و جانوران و انسان
 (۳) کف و بستر دریاها و اقیانوس‌ها و قاره‌ها
 (۴) جبهه خمیری و هسته جبهه جامد

آزمون جامع ۲ (هر سه کتاب)



۱۶۶۶. با توجه به تصویر روبه‌رو به ترتیب هر یک از موارد مربوط به کدام مرز است؟

- (۱) رودخانه‌ای - خشکی - آبی
- (۲) دریایی - آبی - خشکی
- (۳) آبی - رودخانه‌ای - خشکی
- (۴) خشکی - آبی - رودخانه‌ای

۱۶۶۷. کدام گزینه دربارهٔ آبراههٔ هلالی شکل که آب‌های آزاد اقیانوس هند و دریای عمان را به خلیج فارس متصل می‌کند، صحیح است؟
 (۱) دروازهٔ خروجی نفت خلیج فارس
 (۲) بزرگ‌ترین منبع انرژی جهان است و ذخایر باارزشی دارد.
 (۳) این تنگه، ارزش فرهنگی و سیاسی دارد.
 (۴) پل ارتباطی بین سه قارهٔ آسیا، آفریقا و اروپاست.

۱۶۶۸. کدام گزینه دربارهٔ تودهٔ هوای سرد و خشک سیبری صحیح است؟

- (۱) بعضی از سال‌ها در دورهٔ گرم سال از اقیانوس هند به ایران نفوذ می‌کند.
- (۲) در دورهٔ سرد سال رطوبت دریای سرخ را به ایران می‌آورد.
- (۳) در دورهٔ سرد باعث خشکی و سردی هوا در زمستان و بارش در سواحل خزر می‌شود.
- (۴) در تابستان، هوای گرم را از روسیه به ایران می‌آورد.

۱۶۶۹. چند نوع کانون آبیگیر وجود دارد و کدام توضیح مربوط به کانون‌های اتفاقی است؟

- (۱) ۲ - بیش از ۵۰۰ میلی‌متر و حداقل ۸ ماه از سال بارش دارد.
- (۲) ۳ - موقتی هستند و در کوهستان‌های نزدیک به مناطق گرم و خشک، با باران‌های کوتاه و اتفاقی شکل گرفته است.
- (۳) ۳ - بیش از ۸۰۰ میلی‌متر و حداقل در ۵ ماه از سال بارش دارد.
- (۴) ۲ - موقتی هستند و در کوهستان‌های نزدیک به مناطق گرم و خشک، با باران‌های کوتاه و اتفاقی شکل گرفته است.

۱۶۷۰. شکل‌گیری سکونتگاه‌های ایران، عمدتاً به کدام عامل بستگی دارد؟

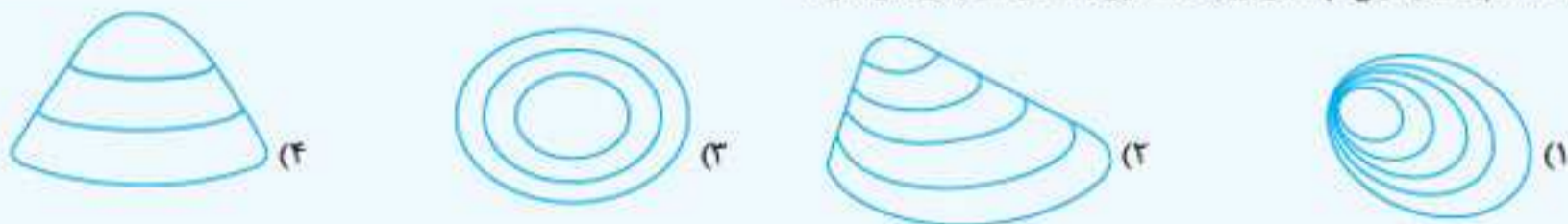
- (۱) زمین‌های حاصلخیز
 - (۲) میزان دسترسی به آب
 - (۳) وسعت چراگاه‌ها
 - (۴) میرآب - جلگه‌ها
۱۶۷۱. یکی از عوامل مهم هوا و تغییرات آب و هوای نواحی، پراکندگی بر روی کرهٔ زمین است که کمربندهای را به وجود آورده‌اند.

- (۱) سرد شدن - کانون‌های فشار - فشار
- (۲) گرم شدن - بارش‌ها - مداری
- (۳) گردش - کانون‌های فشار - فشار
- (۴) چرخش - کانون‌های فشار - فشار

۱۶۷۲. تصویر روبه‌رو مربوط به کدام یک از انواع دره‌هاست و این نوع از دره‌ها چگونه پدید می‌آیند؟

- (۱) V شکل - بر اثر فرسایش سالیانهٔ یخچال‌ها
- (۲) U شکل - بر اثر فرسایش یخچالی طی هزاران سال
- (۳) V شکل - بر اثر فرسایش یخچالی طی هزاران سال
- (۴) U شکل - بر اثر فرسایش سالیانهٔ یخچال‌ها

۱۶۷۳. کدام یک از انواع تپه‌های زیر، نامتقارن است و شیب زیادی دارد؟



۱۶۷۴. تولید انواع کالایی که در زندگی روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم، مربوط به کدام نوع فعالیت اقتصادی است؟

- (۱) فعالیت‌های نوع اول (کشاورزی)
- (۲) فعالیت‌های نوع سوم (خدمات)
- (۳) فعالیت‌های نوع چهارم (ICT)
- (۴) فعالیت‌های نوع دوم (صنعت)

۱۶۷۵. کشت نوبتی (متحرک) در کدام نواحی رایج است؟

- (۱) کشورهای صنعتی و نزدیک به مراکز عمدهٔ شهری
- (۲) اراضی پست نواحی استوایی در قاره‌های آمریکا، آفریقا، جنوب شرقی آسیا و اندونزی
- (۳) مناطق مرطوب آسیا شامل نواحی موسمی هند و بتگلادش، جنوب شرقی چین، ژاپن و اندونزی
- (۴) بیابان‌ها و استپ‌ها و ساوان‌ها در قارهٔ آفریقا، عربستان



۵۸۰. ۴ بررسی عبارت‌ها: الف کشورهای افغانستان و پاکستان توسط مرز بین‌المللی از هم جدا شده‌اند. ب قوم پشتون (ناحیه انسانی) در هر دو کشور گسترده شده است.

۵۸۱. ۴ به‌طور کلی، امروزه همه نواحی طبیعی یا انسانی جهان تحت مدیریت نهادهای سیاسی یا اداری قرار دارند.

۵۸۲. ۲ مرزهای سیاسی و اداری بر مبنای انتخاب و تصمیم‌گیری انسان‌ها تعیین می‌شوند.

۵۸۳. ۲ نواحی طبیعی در سراسر کره زمین گسترده شده‌اند. این نواحی، ویژگی‌های طبیعی دارند و بستر زندگی و فعالیت انسان‌ها محسوب می‌شوند. جوامع انسانی برای ادامه حیات به نواحی طبیعی وابسته هستند. شهرها، استان‌ها و کشورها جزء نواحی سیاسی محسوب می‌شوند.

۵۸۴. ۳ بیشترین عوامل همگونی و وحدت در کانون ناحیه وجود دارد، اما به این معنا نیست که این عوامل فقط در کانون ناحیه دیده می‌شوند.

۵۸۵. ۲ تصویر سؤال استفاده از صفحات خورشیدی را نشان می‌دهد که در مدیریت شهری کاربرد دارد. این تصویر با عبارت «نواحی به فعالیت‌های انسان‌ها شکل می‌دهند» قرابت بیشتری دارد.

پایه یازدهم درس سوم

۵۸۶. ۳ برای پی بردن به آب‌وهوای یک ناحیه، داده‌های آماری مربوط به دما، بارش، رطوبت و... طی سال‌های طولانی جمع‌آوری و محاسبه می‌شوند.

۵۸۷. ۱ اولان‌باتور سردترین پایتخت جهان است که به دلیل استفاده از سوخت زغال‌سنگ در نیروگاه‌ها و خانه‌ها از آلوده‌ترین شهرهای جهان محسوب می‌شود. ۵۸۸. ۳ جاکارتا، پایتخت اندونزی در جزیره جاوه با ۱۰ میلیون سکنه از پرجمعیت‌ترین و متراکم‌ترین مناطق جهان است.

۵۸۹. ۲ هوا تا حدود ۲۰۰۰ کیلومتری اطراف سیاره زمین را فرا گرفته است و بیشترین گاز موجود در اتمسفر نیتروژن (۷۸ درصد) است.

۵۹۰. ۱ بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در لایه زیرین هواکره یعنی وردسپهر (تروپوسفر) به وجود می‌آید. وجود هواکره یکی از ویژگی‌های مهم سیاره زمین است.

۵۹۱. ۳ از ترکیبات مسفر، لیتوسفر و هیدروسفر زیست‌کره یا بیوسفر به وجود می‌آید. ۵۹۲. ۲ بررسی عبارت‌های نادرست: ب هواکره یکی از ویژگی‌های مهم سیاره زمین است و همه سیارات هواکره ندارند. ه بیشترین تغییرات آب‌وهوایی در تروپوسفر به وجود می‌آید.

۵۹۳. ۳ گازهای جو، ۷۸ درصد نیتروژن و ۲۱ درصد اکسیژن و میزان سایر گازها ۱ درصد است. لیتوسفر همان سنگ‌کره است.

۵۹۴. ۴ مهم‌ترین منبع انرژی برای زمین و عامل اصلی ایجاد ویژگی‌های آب‌وهوایی در نواحی مختلف زمین، تابش خورشید است.

۵۹۵. ۱ تابش خورشید بر روی عناصر آب‌وهوایی مانند دما، فشار، رطوبت و بارش تأثیر می‌گذارد.

۵۹۶. ۱ پرتوهای خورشید در مدار ۶۰ درجه (A-B) به دلیل مایل تابیدن، مساحتی دو برابر ناحیه استوایی (Y-X) را در برمی‌گیرند. مقدار انرژی گرمایی دریافتی توسط هر واحد سطح در این ناحیه (A-B) تقریباً نصف منطقه استوایی (Y-X) است.

۵۹۷. ۴ بررسی سایر گزینه‌ها: ۱ فشار هوا در یک مکان، متغیر است و کم یا زیاد می‌شود. ۲ وقتی هوای یک منطقه گرم می‌شود، مولکول‌ها سریع‌تر حرکت می‌کنند و از هم فاصله می‌گیرند. ۳ هوای سرد فشار زیادی دارد و به سمت پایین یا سطح زمین فرود می‌آید.

۵۹۸. ۱ شکل «الف» فشار زیاد و شکل «ب» فشار کم را نشان می‌دهد. بررسی سایر گزینه‌ها: ۲ جهت حرکت هوا از «الف» (پرفشار) به «ب» (کم‌فشار) است. ۳ مربوط به تصویر «الف» است. ۴ مربوط به تصویر «ب» است.

۵۹۹. ۳ وقتی هوا سرد می‌شود، مولکول‌های آن به هم نزدیک‌تر شده و تعدادشان در واحد حجم بیشتر می‌شود. و با توجه به شکل، «الف» انبساط هوا «ب» فشار کم «ج» فشار زیاد را نشان می‌دهد.

۶۰۰. ۱ در مراکز کم‌فشار «الف» مانند ناحیه استوا و معتدله امکان بارش وجود دارد. مناطق قطبی و مداری جزء مراکز پرفشار «ب» هستند.

۶۰۱. ۳ وقتی هوا سرد می‌شود (اشعه خورشید مایل، مساحت در برگیرنده بیشتر و انرژی کمتر)، مولکول‌های آن به هم نزدیک‌تر می‌شوند و تعدادشان در واحد حجم بیشتر می‌شود. اشعه خورشید در مناطق استوایی عمود و نزدیک به عمود است.

۶۰۲. ۳ به حجم وسیعی از هوا که از نظر دما و رطوبت در سطح افقی تا صدها کیلومتر ویژگی‌های یکسان داشته باشد، توده هوا گفته می‌شود. جبهه‌ها مرز بین دو توده هوای مجاورند.

نکته: سیکلون مرکز کم‌فشار و آنتی‌سیکلون مرکز پرفشار است.

۶۰۳. ۲ وقتی دو توده هوای متفاوت در مجاورت یکدیگر قرار بگیرند و به هم برخورد کنند، یک منطقه گذار یا تغییر از نظر دما یا فشار در مرزهای آن‌ها پدید می‌آید. ۶۰۴. ۲ بالای جبهه هوای سرد، ابرهای کومولونیمبوس تشکیل می‌شود و سایر ابرها بالای جبهه هوای گرم ایجاد می‌شود.

۶۰۵. ۱ پراکندگی کانون‌های فشار بر روی کره زمین از عوامل مهم گردش عمومی هوا و تغییرات آب‌وهوایی هستند. کمربندهای فشار در دو نیمکره شمالی و جنوبی قرینه هستند.

۶۰۶. ۱ الف) صفر درجه استوا: فشار کم (ب) ۳۰ درجه: فشار زیاد (ج) ۹۰ درجه قطب شمال: فشار زیاد

۶۰۷. ۲ جهت وزش بادهای بر اثر حرکت وضعی زمین و نیروی کوریولیس در نیمکره‌ها به سمت غرب و شرق منحرف می‌شود.

۶۰۸. ۲ در ناحیه استوا به دلیل زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی یک کانون فشار کم ایجاد می‌شود.

در عرض‌های متوسط (۳۰ تا ۶۰ درجه) فشار هوا کم است.

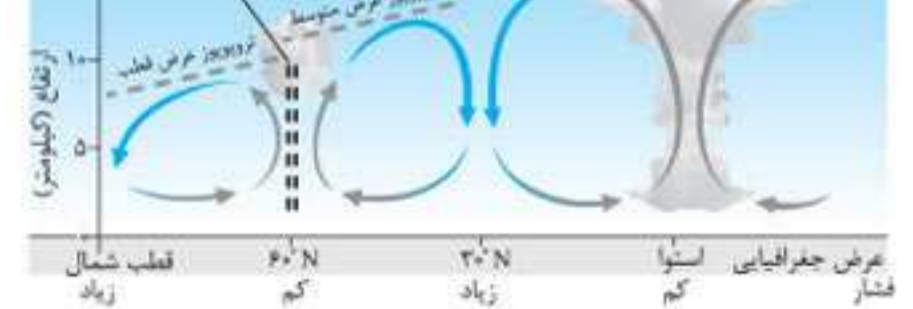
۶۰۹. ۴ در ناحیه معتدله حوالی عرض جغرافیایی ۶۰ درجه، بر اثر صعود هوا منطقه کم‌فشار ایجاد می‌شود. تروپوپوز، در استوا، در ارتفاع بالاتری قرار دارد.

۶۱۰. ۳ این صعود تحت تأثیر توده هوایی است که از سمت قطب به طرف آن حرکت می‌کند. جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح زمین و تغییرات آب‌وهوایی می‌شود.

۶۱۱. ۴ در ناحیه استوایی، هوای گرم به سمت بالا صعود می‌کند و با بالا رفتن سرد می‌شود و رطوبت به صورت باران فرومی‌ریزد. در مناطق استوایی، هر روز عصر، باران‌های تند و رعدوبرق مشاهده می‌شود.

۶۱۰. ۳ این صعود تحت تأثیر توده هوایی است که از سمت قطب به طرف آن حرکت می‌کند. جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح زمین و تغییرات آب‌وهوایی می‌شود.

۶۱۱. ۴ در ناحیه استوایی، هوای گرم به سمت بالا صعود می‌کند و با بالا رفتن سرد می‌شود و رطوبت به صورت باران فرومی‌ریزد. در مناطق استوایی، هر روز عصر، باران‌های تند و رعدوبرق مشاهده می‌شود.



۶۱۰. ۳ این صعود تحت تأثیر توده هوایی است که از سمت قطب به طرف آن حرکت می‌کند. جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح زمین و تغییرات آب‌وهوایی می‌شود.

۶۱۱. ۴ در ناحیه استوایی، هوای گرم به سمت بالا صعود می‌کند و با بالا رفتن سرد می‌شود و رطوبت به صورت باران فرومی‌ریزد. در مناطق استوایی، هر روز عصر، باران‌های تند و رعدوبرق مشاهده می‌شود.

۶۲۷. ۱ از نظر دما در ناحیه معتدل، میانگین سردترین ماه بین $+18^{\circ}\text{C}$ تا -2°C درجه است.

۶۲۸. ۴ علامت اختصاری آبوهوای سرد است که در آن بارش تابستان بیشتر از زمستان است.

۶۲۹. ۱ اختلاف دما زیاد است. ← آبوهوای خشک (B)

بارش بیشتر در دوره سرد سال صورت می‌گیرد. ← معتدل (C)

جنگل‌های مخروطی دارد. ← آبوهوای سرد (D)

۶۳۰. ۲ ویژگی آبوهوای سرد (D): سردترین ماه سال کمتر از -3°C است، کمبود بارش ویژگی مشترک آبوهوای خشک (B) و بسیار سرد (E) است.

۶۳۱. ۲ ویژگی آبوهوای استوایی (A) دما در هیچ ماهی کمتر از $+18^{\circ}\text{C}$ نیست. بارش در تمام ایام سال وجود دارد. پوشش گیاهی، جنگل‌های بارانی استوایی است.

ویژگی آبوهوای معتدل (C): سردترین ماه بین $+18^{\circ}\text{C}$ تا -2°C است. بارش در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم است. میانگین پوشش گیاهی، جنگل‌های پهن‌برگ خزان‌دار است.

۶۳۲. ۱ در آبوهوای خشک و قطبی بارش کم است و اینکه در هر دو آبوهوا شرایط برای رویش گیاه مناسب نیست.

۶۳۳. ۲ ویژگی دما در آبوهوای ناحیه «A» مربوط به ناحیه استوایی است که هیچ ماهی کمتر از 18°C نیست. ویژگی دما در آبوهوای ناحیه «B» مربوط به ناحیه قطبی است که دما در گرم‌ترین ماه سال به $+10^{\circ}\text{C}$ می‌رسد.

۶۳۴. ۱ تصویر الف: طبق طبقه‌بندی کوپن جزء منطقه «C» است که جنگل‌های پهن‌برگ خزان‌دار دارد. تصویر «ب»: طبقه‌بندی کوپن جزء منطقه «A» است که جنگل‌های همیشه‌سبز بارانی دارد.

۶۳۵. ۴ بیابان پاتاگونی در عرض جغرافیایی بالا قرار دارد و جزء بیابان‌های سرد محسوب می‌شود.

تصویر ب: منطقه استوا یعنی گروه «A» که جنگل‌های همیشه‌سبز بارانی دارد. بخش عمده‌ای از کشور ما را مناطق خشک و بیابانی تشکیل می‌دهد: پس جزء گروه «B» است. بزرگ‌ترین بیابان دنیا، صحرای بزرگ آفریقا است که در مجاورت مدار رأس‌السرطان قرار گرفته است.

۶۳۷. ۴ بررسی عبارت «الف»: بارش‌های بهاری بیشتر از نوع بارندگی‌های همرفتی هستند. ب در تقسیم‌بندی کوپن در آبوهوای سرد، بارش تابستان بیشتر از زمستان است. ج در تقسیم‌بندی کوپن، نواحی خشک با علامت «B» و بسیار سرد (قطبی) با علامت «E»، با کمبود بارش مواجه‌اند.

۶۳۸. ۱ الف) بارندگی جبهه‌ای (سیکلونی) بیشتر در محل جبهه‌ها به وجود می‌آید؛ جایی که توده‌های هوا با یکدیگر برخورد می‌کنند. ب) در نواحی مرتفع و کوهستان‌ها با توجه به شکل و جهتی که دارند، مانع آن می‌شوند که توده‌های مرطوب به‌طور افقی حرکت کنند. ج) در آبوهوای معتدل، بارش در دوره سرد سال بیشتر از دوره گرم است و مناسب برای جنگل‌های خزان‌دار است. د) طبقه‌بندی اقلیمی کوپن بر مبنای سه معیار بارش، دما و پوشش گیاهی انجام شده است.

۶۳۹. ۳ ویژگی‌های بیابان‌ها عبارت است از: کمبود بارش، بارندگی نامنظم، بارش به‌صورت رگبار کوتاه‌مدت و ناگهانی، میزان بارش $250-1000$ میلی‌متر، میزان تبخیر شدید، پوشش گیاهی ضعیف.

۶۴۰. ۴ ویژگی بیابان‌ها که بیشتر دانشمندان آن را قبول دارند، عبارت‌اند از: بارش کم و تبخیر شدید. در مناطق نیمه‌خشک میزان بارش $450-250$ میلی‌متر است.

۶۴۱. ۱ بیابان تکله‌ماکان یک بیابان سرد و بیابان تار یک بیابان گرم است.

۶۴۲. ۳ بیابان استرالیا در مجاورت مدار رأس‌الجدی قرار گرفته است. بیابان‌های گرم به‌طور عمده بین مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی (بین‌المدارین) واقع شده‌اند.

۶۱۲. ۲ حرکت هوا از منطقه پرفشار (قطب) به سمت منطقه کم‌فشار (ناحیه معتدل) است.

۶۱۳. ۱ جهت وزش بادهای بر اثر نیروی کوریولیس در نیمکره‌ها به سمت غرب و شرق منحرف می‌شود.

۶۱۴. ۳ برخورد توده‌های هوا با یکدیگر، موجب ناپایداری هوا و در صورت دارا بودن رطوبت، موجب بارندگی می‌شود. یکی از مهم‌ترین جبهه‌های هوا، جبهه قطبی است که بین هوای سرد قطبی و هوای گرم استوایی در منطقه معتدله تشکیل می‌شود.

۶۱۵. ۱ جبهه قطبی در تغییرات آبوهوایی کشور ما نقش مهمی دارد. جبهه‌ها مرز بین دو توده‌های مجاورند و آن‌ها را از هم جدا می‌کنند.

۶۱۶. ۳ بررسی عبارت «الف»: در ناحیه استوا به دلیل زاویه مستقیم تابش و گرمای همیشگی، یک کانون کم‌فشار ایجاد می‌شود. ب) هوا در منطقه جنب حاره (اطراف مدار رأس‌السرطان و رأس‌الجدی تا مرز منطقه معتدله یعنی 33° - $66/5^{\circ}$ شمالی و جنوبی) سرد و سنگین می‌شود و فرو می‌نشیند و مراکز فشار زیاد جنب استوایی را به وجود می‌آورد. ج) در قطب شمال و جنوب مراکز فشار زیاد ایجاد می‌شود. د) در ناحیه معتدله حوالی عرض جغرافیایی 60 درجه، دوباره بر اثر صعود هوا، منطقه کم‌فشار ایجاد می‌شود.

۶۱۷. ۲ به‌طور کلی برای بارش، وجود هوای مرطوب و عامل صعود الزامی است.

۶۱۸. ۳ اگر در یک ناحیه هر یک از دو عامل رطوبت یا صعود هوای مرطوب شکل نگیرد، بارندگی ایجاد نمی‌شود.

۶۱۹. ۳ بارش در جلگه‌های دریای مازندران از نوع بارندگی کوهستانی (ناهمواری) است. در بارندگی همرفتی ابرهای کومولوس تشکیل می‌شود.

۶۲۰. ۱ تصویر سؤال، بارندگی همرفتی را نشان می‌دهد.

۶۲۱. ۲ در بارندگی همرفتی، توده‌های هوای مجاور خود گرم‌تر می‌شود: همراه با بالارفتن، دمای آن پایین می‌آید و ابر تشکیل می‌شود و بارندگی صورت می‌گیرد.

۶۲۲. ۱



۶۲۳. ۲ الف) مایل بودن محور زمین موجب می‌شود که اشعه خورشید به مناطق استوایی، عمود یا نزدیک به عمود بتابد. ب) به ازای هر هزار متر، $6 \times (1000 \div 4500) = 27$ درجه دمای هوا کاهش می‌یابد.

۶۲۴. ۳ بررسی عبارت‌های نادرست: «الف» در مناطق استوایی، هر روز عصر باران‌های تند و رعد و برق دیده می‌شود. ج) بارندگی‌های جبهه‌ای در محل جبهه‌ها و برخورد توده‌های هوا صورت می‌گیرد. د) جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار، موجب وزش بادهای مختلف در سطح کره زمین و تغییرات آبوهوایی می‌شود.

۶۲۵. ۳ معیارهای طبقه‌بندی کوپن عبارت‌اند از: دما، بارش و پوشش گیاهی

۶۲۶. ۲ هیچ ماهی سردتر از 18°C نیست، ویژگی دمای استوایی است.

اختلاف دمای زیاد، ویژگی دمای ناحیه خشک است و در ناحیه سرد بارش تابستان بیشتر از زمستان است.

۶۴۳. ۲ دره مرگ در کالیفرنیا در سال ۱۹۱۳ به دمای ۵۶/۷ درجه سانتی‌گراد جزء بیابان‌های گرم ثبت شده است.

تکله‌ماکان با توجه به نقشه، جزء بیابان‌های سرد است.

۶۴۴. ۲ بارش به‌طور ناگهانی با رگبارهای کوتاه‌مدت از ویژگی آب‌وهوای بیابانی است. وسیع‌ترین بیابان دنیا، صحرای بزرگ آفریقا (سahara) است.

۶۴۵. ۳ بیابان‌های سرد به‌طور عمده در عرض‌های جغرافیایی بالا یا در ارتفاعات زیاد قرار دارند.

۶۴۶. ۱ هر دو نوع بیابان چه گرم و چه سرد، در عامل کمبود بارش یا خشکی مشترک هستند.

۶۴۷. ۳ پیامد نشست هوا در حوالی بین‌المدارین، منطقه پرفشار جنب استوایی یا گستردگی کمربند بیابانی کره زمین در اطراف این مدار است.

۶۴۸. ۴ با توجه به نقشه بیابان‌ها، کمربند مهم بیابانی کره زمین در ناحیه بین‌المدارین در سه قاره گسترده شده است: آمریکا، آسیا، آفریقا.

نکته: تنها قاره‌ای که بیابان ندارد، اروپاست.

۶۴۹. ۲ بیابان گبی بر اثر دوری از منابع رطوبتی و بیابان آتاکاما به علت استقرار مرکز پرفشار ایجاد شده است.

۶۵۰. ۱ در سواحل ایران به علت مجاورت با مدار رأس‌السرطان و مرکز پرفشار جنب استوایی، امکان صعود هوا و بارش وجود ندارد. بیابان آتاکاما بر اثر استقرار مرکز پرفشار به وجود آمده است.

۶۵۱. ۱ به‌طور عمده در تصور مردم، گرم‌ترین نقاط در مجاورت استوا قرار دارند.

۶۵۲. ۲ با توجه به نقشه پراکندگی بیابان‌ها، قاره آسیا در ۶ ناحیه بیابان دارد و قاره اروپا، بیابان ندارد.

۶۵۳. ۳ لوت در ایران 70°C ، العزیزیه در لیبی 58°C ، دره مرگ در کالیفرنیا $56/7^{\circ}\text{C}$

۶۵۴. ۲ ویژگی مشترک بیابان‌ها ← بارش کم و تبخیر زیاد. بیابان‌ها با حرف «B» مشخص شده‌اند. نامیب طبق نقشه در جنوب آفریقا واقع شده است.

۶۵۵. ۴ بزرگ‌ترین بیابان جهان، صحرای بزرگ آفریقا (سahara) است که به دلیل قرار گرفتن در مجاورت مدار رأس‌السرطان از جمله بیابان‌های گرم محسوب می‌شود و عامل به وجود آمدن آن، استقرار مرکز پرفشار و صعود نکردن هواست.

۶۵۶. ۳ به‌طور کلی علل ایجاد بیابان‌ها عبارت‌اند از: ۱) استقرار مرکز پرفشار جنب حاره‌ای ۲) دوری از منابع رطوبت. در سواحل جنوبی ایران علی‌رغم رطوبت زیاد، به دلیل قرار گرفتن در نزدیکی مدار رأس‌السرطان و استقرار مرکز پرفشار جنب استوایی، امکان صعود هوا و ایجاد بارش بسیار کم است.

۶۵۷. ۴ در نقشه‌های هواشناسی، نقاطی که فشار برابر دارند، با خطوط منحنی به یکدیگر وصل می‌شوند. به این خطوط منحنی‌های هم‌فشار یا «ایزوبار» گفته می‌شود و در مرکز منطقه پرفشار جهت حرکت، موافق عقربه‌های ساعت است.

۶۵۸. ۴ وزش باد به دلیل جابه‌جایی توده‌های هوا بین کمربندهای فشار صورت می‌گیرد. از آنجایی که در ناحیه استوا کانون کم‌فشار (به دلیل گرمای همیشگی هوا) استقرار یافته و در حوالی ۶۰ درجه (جنب حاره) کانون پرفشار وجود دارد، جابه‌جایی توده هوا بین این دو موجب وزش باد می‌شود. ریزش باران نیز در نتیجه وجود دو عامل رطوبت و صعود اتفاق می‌افتد که گسترش آب‌ها در حول مدار استوا به همین عامل اشاره دارد.

۶۵۹. ۱ هوای سرد قطبی با ورود به ایران، در سواحل دریای خزر با ارتفاعات البرز برخورد می‌کند و موجب بارندگی از نوع کوهستانی می‌شود. در این نوع بارندگی، نواحی مرتفع و کوهستان‌ها با توجه به شکل و جهتی که دارند، مانع

حرکت توده هوا به‌صورت افقی می‌شوند. در نتیجه توده هوا در امتداد دامنه کوه به طرف قله بالا می‌رود و هنگام صعود دمای آن کاهش می‌یابد و دیگر نمی‌تواند رطوبت را در خود نگه دارد و بنابراین موجب بارش می‌شود.

پایه یازدهم درس چهارم

۶۶۰. ۳ لیتوسفر شامل قاره‌ها و همچنین کف و بستر دریاها و اقیانوس‌هاست.

۶۶۱. ۴ مشخصات فلات: سرزمینی مرتفع و تا اندازه‌ای هموار است. دورتادور فلات را کوه فراگرفته است. فلات‌ها با شیب تند به نواحی پست مجاور متصل هستند.

۶۶۲. ۴ فلات و کوه‌ها هر دو مرتفع هستند؛ کوه قله دارد و به سمت نوک باریک می‌شود؛ اما فلات، مرتفع و تا اندازه‌ای مسطح است.

۶۶۳. ۲ تپه‌ها از کوه‌ها ارتفاع کمتری دارند؛ اما از نواحی پیرامون خود بلندترند. ارتفاع کوه‌ها و تپه‌ها و سایر عوارض سطح زمین را نسبت به سطح دریا محاسبه می‌کنند.

۶۶۴. ۳ بیش از یک‌سوم زمین را دشت‌ها دربر گرفته‌اند و ورقه‌ها شامل گوشه فوقانی و پوسته هستند.

۶۶۵. ۳ نواحی عمده سکونت، زندگی و فعالیت انسان‌ها در دشت است و به‌طور کلی دو عامل موجب پیدایش و شکل‌گیری ناهمواری‌ها در سطح زمین می‌شوند: عوامل درونی و بیرونی

۶۶۶. ۱ دشت‌ها، سرزمین‌های پست و نسبتاً هموارند که در میان کوه‌ها یا در کنار سواحل و یا میان فلات‌ها و کف دریاها قرار گرفته‌اند. کوه‌های هیمالیا در نپال قرار گرفته است.

۶۶۷. ۱ تصویر الف ← فلات (سرزمین مرتفعی که به نواحی پست متصل است)، تصویر ب ← دشت (سرزمین پست و نسبتاً هموار)

۶۶۸. ۳ سنگ‌کره بخش خارجی زمین است که حالت جامد دارد و از سنگ و خاک تشکیل شده است.

۶۶۹. ۳ بررسی عبارت‌ها: الف) لیتوسفر جامد است. ب) بخش خارجی زمین است. ج) شامل قاره‌ها و کف و بستر دریاها است. د) از سنگ و خاک تشکیل شده است. ه) مورد انحرافی است.

۶۷۰. ۳ فلات‌ها سرزمین‌های مرتفع و تا اندازه‌ای هموار هستند. فلات‌ها و کوه‌ها هر دو مرتفع‌اند. کوه‌ها قله دارند و هرچه به سمت نوک آن می‌رویم، باریک‌تر می‌شوند؛ اما فلات مرتفع و تا حدودی مسطح است.

۶۷۱. ۴ دشت‌ها سرزمین‌هایی پست و تا حدودی هموارند که در میان کوه‌ها، کنار سواحل و یا میان فلات‌ها و کف دره‌ها قرار گرفته‌اند و فلات، مرتفع و تا حدودی مسطح است.

۶۷۲. ۱ دشت‌ها در همه قاره‌ها وجود دارند و با توجه به نقشه صفحه ۴۰ در قسمت میانی تمام اقیانوس‌ها، حرکات دورشونده یا واگرا دیده می‌شود.

۶۷۳. ۳ بررسی عبارت‌ها: ا) و ب) دشت‌ها: سرزمین‌های پست و نسبتاً هموارند که در میان کوه‌ها یا در کنار سواحل و یا در میان فلات‌ها و کف دره‌ها قرار گرفته‌اند. نواحی عمده سکونت، زندگی و فعالیت انسان‌ها را دشت‌ها تشکیل می‌دهند و از مهم‌ترین اشکال زمین هستند که با وسعت‌های مختلف، در همه قاره‌ها وجود دارند. ج) فلات‌ها: سرزمین‌های مرتفع و نسبتاً هموار هستند که در کوهستان‌ها محصور بوده و کناره‌های آن‌ها با شیب تند به نواحی پست متصل می‌شوند.

۶۷۴. ۲ ورقه‌های پوسته زمین روی بخش خمیری شکل گوشه به آرامی حرکت می‌کنند و سبب انجماد، چین‌خوردگی‌ها، رشته‌کوه‌ها، شکست‌ها و پیدایش کوه‌های آتشفشانی می‌شوند. که از دیگر نتایج حرکت ورقه‌هاست.

۱۶۵۸. ۲ می‌توان برای جلوگیری از به هدر رفتن آب‌های ذوب‌شده یخچال‌ها، حوضچه‌هایی برای ذخیره در نواحی کوهستانی ایجاد کرد.
 ۱۶۵۹. ۱ محصولات پلانٹیشن عبارت‌اند از: کاکائو، آناناس، قهوه، نیشکر، پنبه، موز، نخل روغنی، کانوچو، چای
 ۱۶۶۰. ۱ در رودهای قابل کشتیرانی، تالوگ بهترین خط مرزی است. خط مبنا پایین‌ترین حد جزر در دریاست.

۱۶۶۱. ۲ لهستان کشوری فشرده و جمع‌وجور است و نروژ و شیلی هر دو جزء کشورهای طویل هستند.

۱۶۶۲. ۳ مهم‌ترین عامل تأثیرگذار در کاهش روستاشینی و افزایش شهرنشینی، مهاجرت است. به شهرهای بالای ۱۰ میلیون نفر مگاسیتی گفته می‌شود.

۱۶۶۳. ۱ مهم‌ترین پیامدهای توسعه بی‌رویه شهرنشینی بر محیط زیست: افزایش فشار بر منابع و مصرف انرژی و آلودگی آب، خاک و هوا / یکی از مهم‌ترین ارکان یک شهر پایدار و سالم، به حداقل رساندن آلودگی و تخریب محیط زیست است.

۱۶۶۴. ۲ جلوتر از نصف‌النهار گرینویچ ← شرق نصف‌النهار مبدأ عقب‌تر از نصف‌النهار گرینویچ ← غرب ساعت گرینویچ

۱۶۶۵. ۳ مستجندهای ماهوارهای قادر هستند طیف‌های نامرئی مانند مادون قرمز، ماوراابنفش، رادار و امواج ماکروویو را دریافت و ثبت نمایند.

آزمون جامع ۲ هرسه کتاب

۱۶۶۶. ۱ الفه ← مرز رودخانه‌ی ۲۱/۹، ب ← مرز خشکی ۴۷/۳ و ج ← مرز آبی (دریایی) ۳۰/۸

۱۶۶۷. ۱ تنگه هرمز، مهم‌ترین آبراهه راهبردی و یکی از گذرگاه‌های تجاری مهم جهان است.

۱۶۶۸. ۳ توده‌های سرد و خشک سیبری: در دوره سرد وارد شده و باعث خشکی و سردی هوا در زمستان و بارش در سواحل خزر می‌شود.

۱۶۶۹. ۲ سه نوع کانون آبگیر وجود دارد. کانون‌های آبگیر اتفاقی: کانون‌های موقتی هستند که در کوهستان‌های نزدیک به مناطق گرم و خشک با باران‌های کوتاه و اتفاقی شکل گرفته است.

۱۶۷۰. ۱ عوامل اثرگذار مانند آب، خاک، شیب زمین و... نه تنها در پیدایش سکونتگاه‌ها بلکه در تغییرات آن‌ها نیز نقش دارند.

۱۶۷۱. ۳ یکی از عوامل مهم گردش هوا و تغییرات آب و هوای نواحی، پراکنندگی فشار بر روی کره زمین است که کمربندهای فشار را به وجود آورده‌اند.

۱۶۷۲. ۲ تصویر مربوط به دره‌ی U شکل ایلینویز است که معمولاً بر اثر فرسایش یخچالی طی هزاران سال پدید آمده‌اند.

۱۶۷۳. ۱ تصویر توپوگرافی گزینه‌ی ۱، تپه نامتقارن با شیب زیاد و پرتگاه است.

۱۶۷۴. ۴ فعالیت‌های نوع دوم (صنعت)، فعالیت‌هایی هستند که طی آن، منابع و مواد اولیه در کارخانه‌ها تغییر شکل می‌یابند و به کالا تبدیل می‌شوند: کالاهایی که در زندگی روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

۱۶۷۵. ۲ اراضی پست نواحی استوایی در قاره‌های آفریقا، آمریکا و جنوب شرقی آسیا و اندونزی.

۱۶۷۶. ۳ مهم‌ترین عوامل شکل‌گیری هسته‌های اولیه در ایران عبارت‌اند از: آب، قلعه‌های دفاعی، بازارهای محلی و قرار گرفتن در تقاطع راه‌ها

۱۶۷۷. ۱ در مرحله پردازش اطلاعات، اطلاعات به صورت رقمی در محیط نرم‌افزار GIS وارد و در آن کدبندی و ذخیره می‌شود. اطلاعات با توجه به اهداف و نیاز کاربر پردازش و تجزیه و تحلیل فضایی و مدل‌سازی می‌شود.

۱۶۷۸. ۲ اولین لوکوموتیوهای مجهز به موتور بخار در انگلستان و اولین هواپیماهای جت در طی جنگ جهانی دوم در آلمان ساخته شد.

۱۶۷۹. ۳ تنها این مورد نادرست است.

۱۶۸۰. ۱ یکی از اقدامات قبل از وقوع زمین‌لغزش، انجام مطالعات خاک‌شناسی و پایداری زمین قبل از ساخت‌وساز در سطوح شیب‌دار است.

آزمون جامع ۳ هرسه کتاب

۱۶۸۱. ۱ نقش سکونتگاه‌ها در چهره و سیمای آن‌ها منعکس می‌شود: سیمای سکونتگاه دانشگاهی، با سکونتگاه صنعتی تفاوت دارد و سیمای دو سکونتگاه با نقش یکسان، شبیه یکدیگر است.

۱۶۸۲. ۱ در هوازدگی فیزیکی، سنگ‌ها در نتیجه اختلاف دما به قطعات جزء تبدیل می‌شوند و در هوازدگی شیمیایی، ترکیب شیمیایی سنگ‌ها نیز تغییر می‌کند.

۱۶۸۳. ۳ هرچه شدت بارش کمتر و مدت آن بیشتر باشد، احتمال وقوع زمین‌لغزش را بالاتر می‌برد و برعکس، هرچه شدت بارش بیشتر و مدت آن کمتر باشد، احتمال وقوع سیل بیشتر می‌شود.

۱۶۸۴. ۱ انجمن‌های ادبی در شهرهای موزهای و هنری، بازارهای بزرگ و متنوع در شهرهای بازرگانی و بیمه و گمرک در شهرهای بندری وجود دارد.

۱۶۸۵. ۲ پناهنده‌شدن افغان‌ها به ایران و پاکستان که از انواع مهاجرت اجباری است، به علت حمله شوروی سابق به افغانستان و جنگ‌های داخلی رخ داده است.

۱۶۸۶. ۴ چنانچه هرم سنی کشور به سمت سالمندی و کهن‌سالی حرکت کند، مانعی اصلی بر سر راه توسعه اقتصادی جامعه ایجاد خواهد شد.

۱۶۸۷. ۳ بررسی سایر گزینه‌ها: ۱ عامل سرمایه‌شدید: نواحی قطبی انرژی کمتری را از خورشید دریافت می‌کنند. ۲ در نقاط واقع بر مدارهای قطبی ۶۶ درجه و ۲۳ دقیقه فقط یک روز یا شب ۲۴ ساعته در طول سال وجود دارد.

۴ شبه‌جزیره باریکی که از جنوبگان جدا شده و به سمت آمریکای جنوبی کشیده شده، پالمر نام دارد.

۱۶۸۸. ۴ سیستم بسته (چرخه) مانند چرخه آب، سیستمی است که ماده یا انرژی جدید به آن وارد نمی‌شود، بلکه ماده یا انرژی موجود در آن به صورت پایان‌ناپذیر تکرار می‌شود.

۱۶۸۹. ۲ پخش فرهنگی مستقیم: در اثر تماس مستقیم مردم دو ناحیه فرهنگی که به هم خیلی نزدیک‌اند.

۱۶۹۰. ۱ متداول‌ترین ملاک تشخیص شهر از روستا، عامل جمعیت است. اگر جمعیت سکونتگاه به تعداد معینی برسد، آن را شهر تلقی می‌کنند، در اسپانیا، سکونتگاه‌هایی با ۱۰/۰۰۰ نفر جمعیت، شهر محسوب می‌شوند.

۱۶۹۱. ۲ کارشناسان توسعه معتقدند بسیاری از پدیده‌هایی که در امر توسعه تأثیر می‌گذارند، جهانی‌اند و گستره وسیعی دارند.

۱۶۹۲. ۱ دسترسی همه مردم به غذای کافی و سالم در طول عمر برای داشتن یک زندگی سالم است.

۱۶۹۳. ۳ اشکال کاوشی: بادبردگی، سنگ‌فرش بیابانی، ساییدگی و یازدانگ و گرزدیو.

۱۶۹۴. ۳ مرز بین فرانسه و اسپانیا، یک مرز طبیعی به حساب می‌آید و ویژگی‌های این نوع مرزها این است که به طور نسبی دائمی‌اند و در کوتاه‌مدت تغییر نمی‌کنند.

۱۶۹۵. ۴ روش مطالعه علم جغرافیا مبتنی بر کل‌نگری است: از این رو در حالی که جغرافی‌دانان کل یک سیستم یعنی محیط را به صورت واحد مطالعه می‌کنند، پژوهشگران سایر رشته‌های علوم، اجزای سیستم‌های موردنظر خود را به صورت مجزا و بدون در نظر گرفتن تأثیر آن‌ها بر یکدیگر مورد بررسی قرار می‌دهند.



جغرافیا از دیدگاه لوانسون: علم مطالعه زمین به عنوان جایگاه انسان. (زمین (Geo) + توصیف (Graphy))
تعریف امروزی از جغرافیا: آن قسمت از دانش بشری است که به انسان کمک می‌کند یا ویژگی‌های طبیعی و انسانی و روابط بین آن‌ها در محیط آشنا شود و از آن‌ها در جهت بهبود زندگی خویش استفاده کند.
مکان: محل معینی که بسیاری از فعالیت‌های انسان در آن انجام می‌شود.
پدیده: یک واقعه یا رویداد جغرافیایی که محسوس و مشهود شده باشد.
دید ترکیبی: مطالعه همه‌جانبه و جامع پدیده‌ها با تمام ویژگی‌های آن در یک مکان.
موقعیت مطلق یا ریاضی: محل دقیق هر پدیده یا مکان. با توجه به طول و عرض جغرافیایی آن.
موقعیت نسبی: محل قرارگیری هر مکان نسبت به پدیده‌های طبیعی یا انسانی پیرامون خود.
مقر: مکان اصلی و دقیق یک سکونتگاه محل استقرار آن روی زمین.
موقعیت: وضعیت آن سکونتگاه نسبت به پدیده‌های پیرامون خود و همچنین جایگاه آن در سطح ناحیه.

۱

جمعیت و ویژگی‌های آن



عوامل متعددی در پراکندگی جمعیت تأثیرگذار است. جغرافی دانان معتقدند نقشه پراکندگی جمعیت، پیوسته در حال تغییر است. آنان عوامل طبیعی و انسانی را در این موضوع مورد توجه قرار می‌دهند و اعتقاد دارند که در دهه‌های اخیر، نقش انسان به عنوان عامل تأثیرگذار در پراکندگی جمعیت، افزایش چشم‌گیری داشته است.
عوامل طبیعی:
 تاهمواری، رودهای دائمی و موقوت، معادن، نفت و گاز و خاک
عوامل انسانی:
 حمل و نقل و ارتباطات، سرمایه و فناوری، سرمایه‌گذاری دولت‌ها، پیشینه تاریخی
رشد طبیعی جمعیت:
 برای بررسی افزایش یا کاهش جمعیت، متخصصان، رشد طبیعی جمعیت را اندازه‌گیری می‌کنند که در هر کشور این میزان متفاوت است؛ یعنی میزان مرگ و مولید را در یک سال مشخص از هم کم و بر تعداد کل جمعیت تقسیم و

۷

کشور، یک ناحیه سیاسی



• کشور یکی از انواع توأحی سیاسی محسوب می‌شود و دارای ارکان زیر است:
 ۱. سرزمین: هیچ کشوری بدون سرزمین قابل تصور نیست. هر کشور بخشی از سطح زمین را اشغال کرده و زیستگاه مشترک افرادی است که به آن کشور تعلق دارند.
 ۲. جمعیت (ملت): هر کشور دارای جمعیتی است که در محدوده سرزمین مستقر و مقیم‌اند و برای اداره امور خود، نظام سیاسی و حکومتی تأسیس می‌کنند.
 ۳. نظام سیاسی (حکومت): همان حکومت است که وظیفه اداره امور سرزمین و جمعیت را بر عهده دارد.
 ۴. حاکمیت: درباره موجودیت یک کشور بر عنصر چهارمی تیز تأکید می‌شود: داشتن استقلال و بی‌تأثیر بودن از نظرات دولت‌های خارجی حاکمیت یک کشور نشان‌دهنده استقلال و اقتدار سیاسی آن است.
پنابراین:
 کشور یک ناحیه سیاسی مستقل است که دارای سرزمین مشخص، جمعیت دائمی و مقیم و حکومت مرکزی است و بر امور داخلی و خارجی خود حاکمیت دارد.

۱۳



دین یکی از شاخص‌های مهم فرهنگی است که اثر آن را در توأحی مختلف می‌توان مشاهده کرد. زیرا ادیان بر قوانین اجتماعی، عقاید رفتارها و ارزش‌های اخلاقی، آیین‌ها و مراسم و همچنین پدیده‌های قابل مشاهده، مانند بت‌ها و آثار هنری تأثیر زیادی دارند.
 به‌طور کلی ادیان به دو دسته میتی بر پرستش خدای یگانه و تیر خدای یگانه تقسیم می‌شوند.
 • ادیان میتی بر پرستش خدای یگانه (یکتاپرستی): اسلام، یهود، مسیحیت و زرتشت
 • ادیان میتی بر پرستش تیر خدای یگانه: هندوئیسم، بودائیسم و آئیمیسیم (مذاهب قبیله‌ای)

۳

مهاجرت



مهاجرت عبارت است از جابه‌جایی بین دو واحد جغرافیایی یا به عبارتی ترک یک سرزمین و اسکان در سرزمین دیگر. مهاجرت از عوامل مهم در تغییرات جمعیت به شمار می‌رود. با پیشرفت فناوری و وسایل حمل و نقل، حرکت و جابه‌جایی تسبب به گذشته افزایش یافته است.
 مهاجرت می‌تواند **اختیاری** یا **اجباری** و تیز می‌تواند **داخلی** یا **خارجی** باشد. متخصصان از ابتدای قرن بیستم تا به حال، مهاجرت را در سه شکل بیان کرده‌اند:
 ۱. مهاجرت داخلی به معنای مهاجرت روستاییان به شهر است که طی آن تیروی انسانی فعال و جوان از روستاها به شهرها جذب می‌شوند. این پدیده که از مهم‌ترین مهاجرت‌های ایران در دهه‌های اخیر است، اقتصاد کشور را تیز تحت تأثیر قرار داده است.
 ۲. مهاجرت‌های گروهی که بر اساس تقسیم‌های سیاسی انجام می‌شود.
 ۳. به مهاجرت‌هایی که افراد از یک کشور به کشور دیگر جابه‌جا می‌شوند. **مهاجرت خارجی** می‌گویند. (اختیاری و اجباری)

۹

ژئوپلیتیک



به نمودار توجه کنید:

• ژئوپلیتیک شاخه‌ای از دانش جغرافیای سیاسی است که با موضوع قدرت و ارتباط آن با جغرافیا و سیاست سروکار دارد و روابط متقابل این سه عنصر را مطالعه می‌کند.
قدرت ملی چیست؟
 قدرت ملی، قدرت یک ملت یا کشور برای رسیدن به اهداف و تحقق آرمان‌هایش است. اگر کشوری از قدرت ملی زیادی برخوردار باشد، می‌تواند اهداف و خواسته‌های ملت خود را بدون مانع تأمین کند. برخی از کشورها در سطح جهان قدرت زیادی دارند؛ برخی دیگر بسیار ضعیف‌اند و قادر به رفع نیازهای اولیه خود نیستند. روابط بین‌المللی و رفتار کشورها با یکدیگر تیز از میزان قدرت آن‌ها تأثیر می‌پذیرد.

۱۵



• پدیده بخش یا انتشار، فرایندی است که طی آن یک موضوع یا پدیده مانند زبان، مذهب، افکار و ایده‌ها، توأوری، وسایل و ابزار، لباس، شیوه زندگی و حتی بیماری، از یک مکان به سایر مکان‌ها گسترش می‌یابد.
 • شیوه‌های گسترش و بخش فرهنگی در گذشته و امروز متفاوت است. در گذشته به‌صورت مستقیم و امروز تقریباً به‌صورت غیرمستقیم است.
 • گذشته (مستقیم): عواملی مانند جنگ‌ها و دادوستد میان توأحی
 • امروز (غیرمستقیم): عواملی مانند جنگ‌ها، دادوستد میان توأحی، گردشگری و جهان‌گردی، استفاده از اتواع رسانه‌ها، انقلاب در فناوری اطلاعات و ارتباطات

۵

ناحیه سیاسی



ناحیه سیاسی به بخشی از سطح زمین گفته می‌شود که تحت مدیریت سیاسی یا فرماتروایی یک قدرت سیاسی باشد. این قدرت یا مدیریت سیاسی ممکن است متعلق به یک فرد، نهاد، سازمان، شورا یا حکومت باشد که اداره آن فضای جغرافیایی را بر عهده گرفته است. ناحیه سیاسی می‌تواند یک روستا، شهر، استان، کشور و حتی ناحیه وسیعی فراتر از یک کشور باشد.
ارکان ناحیه سیاسی عبارت‌اند از:
 ۱. قلمرو و فضای جغرافیایی؛ فضایی که یک ناحیه سیاسی اشغال می‌کند.
 ۲. ساز (ساختار) ایرتی: جمعیت و روابط متقابل اجتماعی بین افراد.
 ۳. نظام مدیریت
 • چندتا تعریف یاد بگیریم:
 ۱. **کانون ناحیه سیاسی:** کانون ناحیه سیاسی، محل تمرکز قدرت سیاسی و نقطه‌ای است که قدرت سیاسی از آن در سطح ناحیه سیاسی اعمال می‌شود.

۱۱

تقسیمات کشوری ایران



برای اداره بهتر کشور، عرضه خدمات متناسب‌تر و تأمین نیازهای مردم، آن را به واحدهای کوچک‌تری تقسیم می‌کنند که این تقسیمات متناسب با موقعیت و زمان تغییر می‌یابند.
تغییرات تقسیمات ایران در طول تاریخ (پس از اسلام):
 ۱. پس از ورود آریاییان به فلات ایران، کشور به ویس و گنو تقسیم می‌شد. ویس: آبادی کوچک / گنو: آبادی بزرگ‌تر.
 ۲. هخامنشیان: داریوش کشور را به ۲۰ شهری تقسیم کرد.
 ۳. سلوکیان: کشور به ۷۲ بخش تقسیم شد.
 ۴. اشکانیان: تقسیمات دوره هخامنشی در این دوره ادامه داشت.
 ۵. ساسانیان: کشور به ترتیب تقسیم می‌شد به:
 ۱. سرزمین (ایالت) ۲. حوزه (استان) ۳. سوگ یا تسوج (شهرستان) ۴. رستاگ (دهستان)
تغییرات تقسیمات ایران در طول تاریخ (پس از اسلام):
 ۱. عباسیان: قلمروشان را به واحدهایی به نام ایالت تقسیم کردند و ۲۱ ایالت داشتند.
 ۲. صفویه: انتشار به زودی: عناصر اصلی تقسیمات کشوری عبارت بود از: ۱. ایالت ۲. ولایت ۳. بلوک ۴. قصبه

۱۷

پخش فرهنگی از زمان‌های بسیار کهن وجود داشته و بسیاری از ابداعات بشر که در تمدن‌های اولیه شکل گرفته‌اند مانند شیوه کشاورزی، خط، ذوب فلزات و تولید سلاح‌های جنگی، کم‌کم از تاحیه مبدأ به تواحی اطراف گسترش یافته است. گفتیم که پخش فرهنگی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم صورت می‌گیرد:

• مستقیم:

در اثر تماس مستقیم مردم دو تاحیه فرهنگی که به هم بسیار نزدیک هستند؛ مانند ورزش‌هایی که مبدأ آن کشور کاتاداست، اما در بین مردم ایالت متحده آمریکا و تواحی مرزی آن با کاتادا، رواج بسیار یافته است.

• غیرمستقیم:

بدون آنکه فرهنگ‌ها در تماس مستقیم با یکدیگر باشند، صورت می‌گیرد. عوامل و شکل پخش فرهنگی، در گذشته و امروز تیز متفاوت است.

چشم‌انداز یعنی منظرة قابل‌رویت از یک مکان. انسان با ایجاد تغییرات در محیط‌های طبیعی، چشم‌اندازهای فرهنگی را به وجود می‌آورد.

عناصری چون ساختمان‌ها و بناها، سبک معماری، نوع سکونتگاه‌های شهری و روستایی، مزارع، جاده‌ها، خیابان‌ها و... که در یک چشم‌انداز مشاهده می‌شوند، شیوه زندگی مردم یک تاحیه را به مشاهده‌گر نشان می‌دهد. در واقع فرهنگ هر تاحیه، موجب به وجود آمدن چشم‌اندازهای خاصی در آن تاحیه می‌شود.

ناحیه فرهنگی چیست؟

تواحی فرهنگی یعنی مناطقی که در یک یا چند شاخص فرهنگی مانند دین، زبان، آداب و رسوم، هنر و معماری و نوع فعالیت اقتصادی شباهت‌هایی دارند.

هسته اولیه سکونتگاه مکانی است که مردم برحسب نیاز، آن را برای زندگی انتخاب کرده و به اشغال درآوردند و بعدها روستا یا شهر از آن محل گسترش یافته است. **مرز:** مهم‌ترین عامل تشخیص و جدایی هر کشور از کشور همسایه که نشان می‌دهد سرزمین یک کشور تا کجا امتداد دارد/ خطی اعتیاری و قراردادی که برای تعیین حدود یک تاحیه سیاسی، از جمله کشور، بر روی زمین مشخص می‌شود. **سکونتگاه:** محلی از مجموعه مساکن که عوامل طبیعی انسانی در شکل‌گیری آن نقش دارند. **سلسله مراتب سکونتگاه‌ها:** یعنی رتبه‌بندی آن‌ها برحسب اهمیت.

۲

۳

۴

نابرابری فضایی و مهاجرت

در بیشتر شهرها امکانات و خدمات شهری به طور عادلانه و متوازن توزیع نشده و بین مناطق برخوردار و مرفه و مناطق محروم، تفاوت‌های چشمگیری در فضای جغرافیایی وجود دارد که به آن نابرابری فضایی گفته می‌شود.

نکته: وقتی مهاجران فقیر به شهرهای بزرگ وارد می‌شوند، با توجه به گران بودن قیمت زمین و خانه در شهر، به ساخت غیرقانونی مسکن موقتی در حاشیه و اطراف شهر می‌پردازند. **علل وجود مشکلات مربوط به اشتغال در شهرهای بزرگ:**

۱. افزایش طبیعی جمعیت شهری
 ۲. افزایش در اثر مهاجرت تیروی کار به شهرها
- علل مهاجرت مردم از روستاها و شهرهای کوچک به شهرهای بزرگ:**

۱. به دست آوردن شغل مناسب
۲. کسب درآمد بیشتر

سپس آن را به درصد بیان می‌کنند. $10 \times \frac{\text{میزان مرگومیر - میزان موالید}}{\text{کل جمعیت}} = \text{رشد طبیعی جمعیت}$

• در دهه‌های اخیر، عوامل متعددی باعث کاهش میزان مرگومیر و افزایش سریع جمعیت شده است. از جمله:

۱. گسترش بهداشت و واکسیناسیون
۲. لوله‌کشی و بهبود آب آشامیدنی
۳. رونق صادرات نفت و واردات مواد غذایی

• مشکلاتی که به دنبال سیاست کاهش جمعیت ایجاد می‌شود عبارت است از:

۱. برهم خوردن تعادل جمعیتی (سن و جنس)
۲. کاهش تیروی فعال
۳. تضعیف تیروی دفاعی کشور

نکته: در صورت ادامه سیاست کنترل جمعیت در ابعاد شدید، جمعیت کشور به تدریج دچار پیری می‌شود.

۸

۱۵

۱۲

الگوی مدیریت سیاسی فضا

حکومت‌ها از نظر مدیریت فضای جغرافیایی کشور و توزیع قدرت در پهنه سرزمین به سه گروه عمده تقسیم می‌شوند:

۱. نظام سیاسی تک‌ساخت (یکپارچه):

تقسیمات کشوری به واحدهای سیاسی کوچک‌تر مانند استان، شهرستان و... با اختیارات محلی محدود و نظام قانون‌گذاری و سیاست‌گذاری متمرکز است.

۲. نظام سیاسی فدرال:

تقسیم کشور به چند ایالت یا اختیارات زیاد و قوانین مستقل علاوه بر قوانین ملی گفته می‌شود.

۳. نظام سیاسی ناحیه‌ای و ترکیبی:

هم الگوی تک‌ساخت دارد و هم فدرال. پخش اعظم کشور تک‌ساخت است.

مهم‌ترین عوامل پیدایش و بقای یک کشور عبارت است از:

۱. هویت ملی
۲. همبستگی ملی
۳. پیوستگی سرزمینی

ناحیه ژئوپلیتیکی

منطقه ژئوپلیتیکی بخشی از سطح زمین یا تعدادی کشور هم‌جواری است که به دلیل داشتن ارزش‌های جغرافیایی، بازیگران سیاسی برای کنترل یا تصرف آن‌ها، با یکدیگر وارد تعامل (کنش و واکنش) می‌شوند. این تعامل ممکن است مناکره، همکاری و همبستگی یا رقابت و کشمکش و حتی جنگ باشد.

به عبارت دیگر، منطقه ژئوپلیتیکی منطقه‌ای است که در آن سه عامل جغرافیا، سیاست و قدرت بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و توجه حکومت‌ها، به‌ویژه قدرت‌های جهانی را به خود جلب می‌کنند.

• برخی از متعلق ژئوپلیتیکی جهان امروز عبارت است از:

۱. خلیج فارس
۲. اتحادیه اروپا
۳. دریای خزر
۴. قفقاز

۵. فاجاریه: همان تقسیمات ایالت، ولایت، بلوک و قصبه وجود داشت. کشور به ۱۴ ایالت آذربایجان، کرمان و بلوچستان، فارس و بئادر، خراسان و سیستان و ۱۲ ولایت تقسیم می‌شد. ۶ سال ۱۲۱۶: با تصویب قانون تقسیمات کشوری ایران به ۱۰ استان که نام هر استان یک عدد بود و ۴۹ شهرستان، تقسیم شد. تقسیمات عبارت بود از:

۱. شهرستان ۲. پخش ۳. دهستان ۴. قصبه

۷. سال ۱۲۵۷: ایران به ۲۴ استان تقسیم شد.

۸. سال ۱۳۲۲: طرح اولین استان جدید با نام اردبیل، به تصویب مجلس شورای ملی رسید و پس از آن، استان‌های قم، قزوین، گلستان، خراسان‌های شمالی، رضوی، جنوبی و البرز اضافه شدند.

۱۴

۱۷

۱۸