

کد کنترل

624

A

624A

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد فاپیوسته داخل – سال ۱۴۰۰

صبح چهارشنبه



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

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

اکوهیدرولوژی – (کد ۱۳۴۳)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سوال: ۱۵۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	ژئومورفولوژی	۲۵	۳۱	۵۵
۳	اکولوژی	۲۵	۵۶	۸۰
۴	هیدرولوژی	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	مرتع داری	۲۵	۱۰۶	۱۳۰
۶	هوای اقلیم‌شناسی	۲۵	۱۳۱	۱۵۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمرة منفی دارد.

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

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- The police only believed me after an eyewitness ----- my account of the accident.
1) displayed 2) constituted 3) corroborated 4) suspected
- 2- The plan is to our ----- advantage; we will all benefit greatly from it.
1) concurrent 2) mutual 3) devoted 4) involved
- 3- Our organization is committed to pursuing its aims through peaceful -----. We totally reject violence as a means of political change.
1) means 2) instruments 3) devices 4) gadgets
- 4- All parents receive a booklet which ----- the school's aims and objectives before their children start their first term.
1) clarifies 2) injects 3) conducts 4) notifies
- 5- Increasing the state pension is a ----- aim, but I don't think the country can afford it.
1) redundant 2) diverse 3) flexible 4) laudable
- 6- The primary aim in sumo wrestling is to knock your ----- right out of the ring!
1) protagonist 2) opponent 3) referee 4) beneficiary
- 7- The cost of the damage caused by the oil ----- will be around \$200 million.
1) spill 2) guilt 3) demerit 4) extent
- 8- Most of us ----- when we hear that many children spend more time watching TV than they spend in school. It's a rather scary thought.
1) withdraw 2) retreat 3) recoil 4) regress
- 9- Even though he isn't enrolled right now, Calvin says he will go to college -----.
1) creatively 2) delicately 3) sentimentally 4) eventually
- 10- You should avoid driving during the snowstorm because the icy roads are -----.
1) superficial 2) frigid 3) perilous 4) cautious

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

When it comes to visually identifying a work of art, there is no single set of values or aesthetic traits. A Baroque painting will not necessarily (11) ----- much with a contemporary performance piece, but they are both considered art.

(12) ----- the seemingly indefinable nature of art, there have always existed certain formal guidelines for its aesthetic judgment and analysis. Formalism is a concept in art theory (13) ----- an artwork's artistic value is determined solely by its form, or the way (14) ----- . Formalism evaluates works on a purely visual level, (15) ----- medium and compositional elements as opposed to any reference to realism, context, or content.

- | | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------|-----------------|
| 11- 1) share | 2) be sharing | 3) have shared | 4) be shared |
| 12- 1) Although | 2) Despite | 3) Regardless | 4) However |
| 13- 1) that | 2) that in it | 3) which | 4) in which |
| 14- 1) of it made | 2) made | 3) how it is made | 4) it is made |
| 15- 1) are considered | 2) considers | 3) considering | 4) and consider |

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

The changing climate and weather conditions aggravate the need for reliable tools to assess crop yields in view of water stresses. Increased water extraction from aquifers, deteriorating water quality, and rationed water supply are some reasons for increased agricultural drought stress in arid and semi-arid regions. Over the past 60 years, soil water conditions have been generally wetting over the western hemisphere and drying over the eastern hemisphere, mostly in Africa, East Asia and Europe. Models on soil hydrology and crop growth evolve and both integrate and simulate not only the natural interactions but also the effect of farm management decisions. As a consequence, the currently used instruments for quantifying the effect of hydrological conditions in the root zone on agricultural production are no longer sufficient. Plant growth is determined by the availability of solar radiation, CO₂, water, oxygen, and soil nutrients. To achieve maximal growth, plants always try to take up sufficient water and oxygen from the soil. When the availability of water (too dry) or oxygen (too wet) in the root zone is insufficient, plants experience either drought or oxygen stress. When the salt concentration in soil water is too high, the water uptake will also decrease.

- 16- According to the passage, all the following statements are true **EXCEPT** -----.
- 1) Deteriorating water quality is one of the reasons for increased agricultural drought stress.
 - 2) Models on soil hydrology and crop growth simulate the impact of farm management decisions.
 - 3) High level of salt concentration in soil water increases the level of water uptake in arid regions.
 - 4) When the availability of oxygen in the root zone is not enough, plants experience oxygen stress.

17- What is the main purpose of this passage?

- 1) To explain the models on soil hydrology and crop growth
- 2) To explain the necessity of reliable instruments to assess agricultural production in view of stresses
- 3) To explain about the tools for quantifying the effect of hydrological conditions in the root zone
- 4) To explain the soil water conditions in different hemispheres

18- It can be inferred from the passage that -----.

- 1) The tools for quantifying the influence of hydrological conditions in the root zone on agricultural production are not sufficient.
- 2) Increased water extraction from aquifers is the reason for increased agricultural drought stress in arid and semi-arid regions.
- 3) Soil water conditions have been generally wetting over the eastern hemisphere.
- 4) Plants always take up water and oxygen from the soil.

19- According to the passage, the availability of all the followings can determine plant growth EXCEPT -----.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1) water and oxygen | 2) CO ₂ and oxygen |
| 3) solar radiation and soil nutrients | 4) salt and soil nutrients |

20- The word 'aggravate' in the passage (underlined) is closest in meaning to -----:

- | | | | |
|---------------|-----------|------------|------------|
| 1) conciliate | 2) reveal | 3) augment | 4) display |
|---------------|-----------|------------|------------|

PASSAGE 2:

One of the most fundamental properties of water is that it is neither created nor destroyed. That is, there is the same amount of water on Earth today as there was millions of years ago; water just changes phases — from liquid to solid to gas. However, while the mass of water is conserved, water quality is not, and degradation of water quality effectively reduces availability of accessible waters for agricultural uses. Two types of pollution impact water quality: (1) point source pollution, which is direct discharge into the environment such as from wastewater treatment plants; and (2) nonpoint source pollution, which is composed of diffuse inputs such as urban stormwater or agricultural runoff. Transportation of pollutants involves processes occurring both above and below the ground surface. Pollutants typically associated with surface runoff include excess sediment and phosphorus, while groundwater can transport nitrogen and discharge contaminated waters to streams and rivers as baseflow. Because transport of nonpoint source pollution is mainly driven by the movement of water, an understanding of hydrology and the hydrologic cycle is critical to managing water resources. The hydrologic cycle is composed of two phases, the first of which is the atmospheric phase, which describes water movement as gas (water vapor) and liquid/solid (rain and snow) in the atmosphere. The second phase is the terrestrial phase, which describes water movement in, over, and through the Earth. The terrestrial phase is often broken down into the surface water phase (runoff, streamflow) and the groundwater phase (infiltration, percolation, aquifer recharge).

- 21- It can be inferred from the passage that -----.**
- 1) The second phase of the hydrologic cycle consists of three phases.
 - 2) Management of water resources requires an understanding of hydrology and the hydrologic cycle.
 - 3) The terrestrial phase describes water movement as gas, liquid, and solid in the atmosphere.
 - 4) Surface runoff can transport contaminated waters to rivers.
- 22- According to the passage, all the following statements about water are true EXCEPT -----.**
- 1) Degradation of water quality does not affect agriculture.
 - 2) Liquid, solid, and gas are different phases of water.
 - 3) The amount of water on Earth has not changed since millions of years ago.
 - 4) Water is neither created nor destroyed, yet water quality is not conserved.
- 23- According to the passage, all the following statements are true EXCEPT -----.**
- 1) Point and nonpoint source solution can affect water quality.
 - 2) Agricultural runoff is an instance of nonpoint source pollution.
 - 3) Nonpoint source pollution is transported by water.
 - 4) Groundwater runoff contain nitrogen and phosphorus.
- 24- The word 'which' in the passage (underlined) refers to -----.**
- 1) resources
 - 2) water movement
 - 3) phases
 - 4) cycle
- 25- The word 'property' in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.**
- 1) transfer
 - 2) requirement
 - 3) possession
 - 4) attribute

PASSAGE 3:

Agricultural expansion and intensification have altered the quantity and quality of global water flows. Research suggests that these changes have increased the risk of catastrophic ecosystem regime shifts. Human transformation of global water flows has dramatically impacted ecosystems and the services they generate. These impacts have driven rapid declines in nonagricultural ecosystem services, such as fisheries, flood regulation, and downstream recreational opportunities. Despite these impacts, increases in agricultural production have reduced malnutrition and hunger, and agriculture has been an engine of economic growth in many countries. Some of the most catastrophic changes in ecosystem services are a result of nonlinear, abrupt shifts between different ecosystem regimes. A rapidly growing body of evidence suggests that agricultural modification of the quality and quantity of hydrological flows can increase the risk of ecological regime shifts. These shifts are frequently surprising and difficult to reverse, presenting a substantial challenge to ecosystem management and development goals. An improved, synthetic understanding of how such shifts have been produced is particularly urgent because of the growing demand for water, agricultural products such as food and biofuels, and other ecosystem services such as carbon sequestration, climate moderation, and erosion control. Climate change that is expected to generate unprecedented alterations in precipitation and soil moisture will make negotiating the complex hydrology-related ecological trade-offs of agriculture even more challenging.

- 26- According to the passage, the demand for all the followings EXCEPT ----- is among the reasons for an urgent understanding of how ecological regime shifts happen.
- 1) ecosystem services
 - 2) agricultural products
 - 3) water
 - 4) ecosystem regimes
- 27- It can be inferred from the passage that -----.
- 1) Nonlinear shifts between various ecosystem regimes can cause dramatic changes in ecosystem services.
 - 2) The ecological regime shifts can be reversed easily and they never cause a challenge.
 - 3) Agricultural modification of the hydrological flows can drop the risk of ecological regime shifts.
 - 4) Climate change reduces the challenges regarding hydrology-related ecological trade-offs of agriculture.
- 28- According to the passage, all the following statements are true EXCEPT -----.
- 1) The changes caused by agricultural expansion and intensification enhanced the risk of ecosystem regime shifts.
 - 2) Increases in agricultural production have enhanced both malnutrition and nonagricultural ecosystem services.
 - 3) The influence of human transformation of global water flows caused declines in services such as flood regulation.
 - 4) Human transformation of global water flows significantly affected the services that the ecosystems generate.
- 29- According to the passage, all the followings are among nonagricultural ecosystem services EXCEPT -----.
- 1) fisheries
 - 2) downstream recreational opportunities
 - 3) biofuels
 - 4) flood regulation
- 30- The word ‘unprecedented’ in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.
- 1) irresolute
 - 2) unexceptional
 - 3) common
 - 4) outstanding

سایت کنکور

زنگنه

-۳۱- در تفسیر نقشه‌های زمین‌شناسی، کدام روابط هندسی لایه‌های سنگی صحیح است؟

- (۱) ضخامت لایه سنگی با شیب توپوگرافی رابطه مستقیم دارد.
- (۲) امتداد و جهت شیب لایه‌های سنگی بر یکدیگر عمود است.
- (۳) امتداد لایه‌های سنگی نسبت به شمال شیکه جغرافیاً بی تغییر می‌شود.
- (۴) شیب لایه‌های سنگی از زاویه تقاطع با آبراهه و منحنی تراز محاسبه می‌شود.

-۳۲- اشکال کارستیک تحت کدام شرایط بیشتر توسعه می‌یابند؟

- (۱) سنگ آهک فراوان، بالا بودن دمای محیط، حداقل بارندگی ۳۰۰ میلی‌متر، تخلخل کم
- (۲) آهک نیمه خالص، وجود CO_2 در آب، تناوب دوره خشک و سرد، فعالیت‌های تکتونیک
- (۳) آهک متراکم، هوموس فراوان، تناوب دوره خشک و مرطوب، درز و شکاف در سنگ
- (۴) آهک ضخیم، بارش‌های اسیدی، رطوبت بیشتر از ۵۰۰ میلی‌متر، تخلخل پایین

- ۳۳ - کدام گزینه نماینده ویژگی شیل است؟
 ۱) دارای مقادیر زیاد ماسه است.
 ۲) سنگ رسوبی توده‌ای است.
 ۳) دارای مقادیر بیشتری از سیلت نسبت به رس و توده‌ای است.
 ۴) دارای نسبت مساوی سیلت و رس و متورق است.
- ۳۴ - فرایند کربناسیون در کدام یک از کانی‌ها می‌تواند انجام شود؟
 ۱) آنورتیت
 ۲) هماتیت
 ۳) منیتیت
 ۴) اولیوین
- ۳۵ - پومیس از نظر ترکیبی، شبیه کدام سنگ است?
 ۱) آندزیت
 ۲) تراکیت
 ۳) گرانیت
 ۴) دیبوریت
- ۳۶ - مخلوط گذاره آتشفسانی با مارن را چه می‌گویند?
 ۱) پپریت
 ۲) سینریت
 ۳) پپرینو
 ۴) لاهار
- ۳۷ - کانی‌های تشکیل دهنده مارن جزو کدام یک از طبقه‌بندی‌ها قرار دارند؟
 ۱) آذر اواری
 ۲) غیر سیلیکات‌ها
 ۳) سیلیکات‌ها
 ۴) سیلیکات‌ها و غیرسیلیکات‌ها
- ۳۸ - کمربند بدون فرسایش هورتون در چه قسمتی قرار دارد؟
 ۱) در حاشیه خط تقسیم آب دامنه‌ها
 ۲) در سطح سازنده‌ای سنگی سخت و مقاوم حوضه
 ۳) در نزدیکی دهانه خروجی حوضه
- ۳۹ - کدام فرسایش با خطوط توازن نقشه‌های توپوگرافی هم راستا می‌باشد؟
 ۱) خرز
 ۲) تختانک
 ۳) سولیفلوکسیون
 ۴) ریزش واریزه
- ۴۰ - ایالت لسی ایوان در کدام زون قرار دارد و قیپ فرسایشی غالب چیست؟
 ۱) جنوب شرق - فرسایش خندقی
 ۲) ایران مرکزی - فرسایش بادی
 ۳) البرز - فرسایش بادی
 ۴) کپه داغ - فرسایش آبی
- ۴۱ - سرعت آستانه باد در کدام نوع سطح از همه کمتر است؟
 ۱) منطقه مرطوب با پوشش گیاهی
 ۲) کanal بستر خشکه رود
 ۳) سنگفرش بیابانی
- ۴۲ - بین مقیاس‌های گرانولومتریک ونت ورت و کرومباین چه رابطه‌ای وجود دارد؟
 ۱) قطر ذره ۱ میلی‌متری معادل $1+3$ فی است.
 ۲) قطر ذره $\frac{1}{8}$ میلی‌متری، معادل $1+1$ فی است.
 ۳) قطر ذره ۸ میلی‌متری معادل $3+3$ فی است.
- ۴۳ - کدام نوع از دره‌های کارستی در مناطق با مرغولوژی تپه ماهوری فراوانی بیشتری دارد؟
 ۱) خشک
 ۲) کور
 ۳) حفره‌ای
 ۴) باریک و عمیق
- ۴۴ - کدام الگوی آبراهه‌ای در محل شکل‌گیری دلتا (Delta) در حوضه‌های باز ایجاد می‌شود؟



- ۴۵- تالوس (Talus)، حاصل کدام فرایند ژئومورفیک است؟
- (۱) فرسایش رودخانه‌ای (River Erosion) در مناطق ساحلی
 - (۲) ذوب یخچال‌ها در دامنه‌های کم شیب
 - (۳) تجمع جربان‌های واریزه (Debris Flow) در دامنه‌های پرشیب
 - (۴) توسعه مخروط افکن‌ها در دشت‌های تراکمی
- ۴۶- کدام مورد در زمینه ضخامت پوسته زمین در مناطق مختلف، صحیح است؟
- (۱) دشت‌ها > رشته‌کوه اقیانوسی > فلات قاره > رشته‌کوه‌ها
 - (۲) رشته‌کوه‌ها > سواحل اقیانوسی > فلات قاره > دشت‌ها
 - (۳) دشت‌ها > سواحل > رشته‌کوه اقیانوسی > قاره‌ها
 - (۴) رشته‌کوه اقیانوسی > فلات قاره > دشت‌ها > رشته‌کوه قاره‌ای
- ۴۷- آبراهه‌های طولی و عرضی طاقدیسی در ناهمواری زاگرسی چه نامیده می‌شوند؟
- (۱) روز - آنته سدانت
 - (۲) کمب - رز
 - (۳) رز - کمب
 - (۴) تنگ - کانیون
- ۴۸- ساخته‌های ژورائی و معکوس را در کدام زون زمین‌شناسی ایران بیشتر می‌توان مشاهده نمود؟
- (۱) زاگرس
 - (۲) البرز
 - (۳) کپه‌داغ
 - (۴) ایران مرکزی
- ۴۹- شکل‌گیری دریاچه‌ها و تالاب‌های نعلی‌شکل (Oxbow)، حاصل عملکرد کدام فرایند شکل‌زایی رودخانه‌ای است؟
- (۱) پیچان‌رود - فرسایشی
 - (۲) مستقیم - فرسایشی
 - (۳) شریانی - کف‌کنی
 - (۴) مثاندر - آبرپایی
- ۵۰- کدام گزینه جزو اشکال سطحی کارست محسوب می‌شود؟
- (۱) کارن موازی
 - (۲) کانیون
 - (۳) غار آهکی
 - (۴) دولین فروریخته
- ۵۱- کدام اصطلاح نشان‌دهنده حد واسط بین چین و گسل می‌باشد؟
- | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|
| Folding (۴) | Diaclase (۳) | Faulting (۲) | Flexure (۱) |
|-------------|--------------|--------------|-------------|
- ۵۲- کدام شکل در کوهستان با یخ‌بندان ایجاد نمی‌شود؟
- | | | | |
|--------------|--------------|----------------|------------------|
| Mudcrack (۴) | Pipkrack (۳) | Gelivation (۲) | Gelifraction (۱) |
|--------------|--------------|----------------|------------------|
- ۵۳- شیب عرضی دشت سرفرسایشی (لغت) چند درصد می‌باشد؟
- (۱) تقریباً صفر
 - (۲) ۸-۱۲
 - (۳) ۸-۱۵
 - (۴) ۲۰
- ۵۴- در اقلیم گرم و مرطوب، از نظر حساسیت به هوازدگی، عموماً سنگ‌های حساس‌تر از سنگ‌های می‌باشند.
- (۱) آذرین بازی - آذرین اسیدی
 - (۲) آذرین اسیدی - آذرین فوق بازی
 - (۳) گنیسی - آهکی
 - (۴) آتش‌شانی - ماسه‌سنگی
- ۵۵- توالی واحدهای سنگ چینه‌شناسی (Lithostratigraphy)، کوچکتر به بزرگ‌تر کدام است؟
- (۱) لایه، بخش، سازند
 - (۲) گروه، بیوزون، لایه
 - (۳) گروه، لایه، بخش
 - (۴) لایه، گروه، سازند

اکولوژی:

- ۵۶- منبع اصلی نیتروژن در کجا قرار دارد؟
 ۱) اتمسفر ۲) سنگ مادری
 ۳) تشکیلات آتشفسانی ۴) آب
- ۵۷- اتو اکولوژی کدام است؟
 ۱) بررسی محل زندگی جانداران
 ۲) مطالعه موجود زنده در جمع موجودات زنده دیگر
 ۳) مطالعه اکولوژی موجود زنده به حالت منفرد
- ۵۸- توانایی سیستم زنده در مقاومت در برابر آشفتگی‌ها یا تغییرات چه نامیده می‌شود؟
 Resilience Constancy Inertia Stability
 ۱) قدرت ۲) سبز ۳) آبی ۴) بخش
 ۵) قرمز ۶) بخار ۷) غبار ۸) قطره
- ۵۹- کدام طیف نور در فتوسنتز مؤثر نیست؟
 ۱) بنفش ۲) آبی ۳) سبز ۴) قرمز
- ۶۰- ذرات بزرگ‌تر مایع با پراکندگی کم غلظت چه نامیده می‌شود؟
 ۱) میست ۲) غبار ۳) قطره ۴) بخار
- ۶۱- کدام دسته از گیاهان، در دریاها غالب می‌باشند؟
 ۱) خزه‌ها ۲) شبیه گندمیان ۳) گندمیان ۴) جلبک‌ها
- ۶۲- عمیق‌ترین مناطق دریابی یا اقیانوسی بیش از ۶۰۰۰ متر عمق چه نام دارد؟
 ۱) هادال ۲) ایسال ۳) بسی‌پلازیک ۴) پلازیک
- ۶۳- به کلیه مواد آلی زنده و ذرات غیر زنده‌ای که در آب شناور هستند، چه گفته می‌شود؟
 ۱) مذوز ۲) نکتون ۳) ستون ۴) نستون
- ۶۴- «هجمون انسان به این بیوم و تبدیل کردن آن به زمین‌های زراعی، یکی از مهم‌ترین عوامل تخریب آن به‌شمار می‌رود.» این بیوم چه نام دارد؟
 ۱) بیابان ۲) جنگل‌های سردسیری ۳) استپ ۴) ساوان
- ۶۵- بزرگ‌ترین موجود زنده کره زمین چیست و در کدام بیوم وجود دارد؟
 ۱) سکویا، جنگل‌های معتدلۀ شمال غربی امریکا ۲) اکالیپتوس، جنگل‌های معتدلۀ استرالیا
 ۳) زرافه، ساوانای آفریقا ۴) پیتون، جنگل‌های پر باران حاره
- ۶۶- خاک‌های بودزول عموماً در کدام بیوم به‌طور غالب وجود دارد؟
 ۱) استپ ۲) جنگل‌های حاره‌ای ۳) تایگا ۴) توندرا
- ۶۷- منطقه‌ای که به لحاظ زیست‌شناسی طوری منزوی شده که گونه‌های درونش امکان آمیزش با هر جمعیت دیگر متعلق به همان گونه را ندارند یا به ندرت دارند، چه نامیده می‌شود؟
 ۱) جزیره اکولوژیکی ۲) اکوتون ۳) اکوپارک ۴) بیوم
- ۶۸- تقسیم‌بندی گیاهان براساس سازگاری گیاهان با ویژگی‌های خاک توسط چه کسی انجام شد؟
 ۱) بلکمن ۲) براآن‌بلانکه ۳) کلمتس ۴) وارمینگ
- ۶۹- طبقه‌بندی اکومورفولوژیکی مبتنی بر مقاومت گیاهان در شرایط دشوار به‌خصوص سرما، توسط کدام اکولوژیست پیشنهاد شده است؟
 ۱) رلن کایر ۲) شلفورد ۳) اوdom ۴) میچرلیخ

- ۷۰ اتصال سطح مولکول‌های آب به سطح ذرات خاک چه نامیده می‌شود؟

(۴) ادھیژن

(۳) کوهیژن

(۲) هیگروسکوپیک

(۱) ظرفیت زراعی

- ۷۱ کدام فرمول مربوط به ضریب آمپرژه می‌باشد؟

$$I = \frac{P}{E} \quad (۲)$$

$$Q = \frac{2000 P}{M^r - m} \quad (۱)$$

$$I_{IT} = \frac{\sum P}{\sum T} \quad (۴)$$

$$I_\pi = \frac{P}{T + V} \quad (۳)$$

- ۷۲ گیاهانی که با مکانیسم‌های خاص خود آب را به مقدار زیاد از اعماق خاک جذب می‌کنند، چه نامیده می‌شوند؟

Mesophytes (۴) Phractophytes (۳) Xerophytes (۲) Halophytes (۱)

- ۷۳ ضریب انعکاس حرارتی زمین یا آبدو در کل چند درصد است؟

۷۸ (۴)

۶۵ (۳)

۵۰ (۲)

۴۲ (۱)

- ۷۴ گونه *Viscum album* جزو کدام دسته محسوب می‌شود؟

(۴) نیمه اندک

(۳) آنتی بیوز

(۲) انگل

(۱) الولیات

- ۷۵ کدام مورد جزو واکنش‌های هوموتیپیک محسوب می‌شود؟

(۴) تأثیر توده

(۳) بی تأثیری

(۲) همسفرگی

(۱) همکاری متقابل

- ۷۶ گونه‌هایی که به طور تصادفی در جوامعی که بدان تعلق ندارند و در آن استقرار دارند، چه نامیده می‌شوند؟

(۴) تفاوت

(۳) بیگانه

(۲) اختیاری

(۱) اختصاصی

- ۷۷ کارایی اکولوژیکی رشد در طعمه‌جویان، گوشت‌خواران مصرف کننده و دانه‌خواران به ترتیب چند درصد است؟

۸۰، ۹۰، ۹۰-۶۰ (۲)

۳۰، ۴۰، ۳۰-۴۰ (۱)

۹۰، ۶۰، ۸۰-۹۰ (۴)

۶۰، ۴۰، ۳۰-۶۰ (۳)

تولید ناخالص در سطح غذایی

- ۷۸ رابطه $100 \times$ ارزی مصرف شده در همان سطح غذایی - نشان‌دهنده کدام کارایی اکولوژیکی است؟

(۲) جذب

(۱) تولید

(۴) رشد

(۳) ناخالص

- ۷۹ میکرو ارگانیسم‌هایی که در فرایند آمونیفیکاسیون دخالت دارند، چه می‌باشند؟

(۴) میکرو کوکوس‌ها

(۳) نیترو باکتر

(۲) نیترو زوموناس

(۱) ازتو باکتر

(۴) فسفر

(۳) کربن

(۲) ازت

(۱) آب

هیدرولوژی:

- ۸۱ دوره بازگشت بارش ۳۲۳ میلی‌متر براساس سری زمانی زیر چند سال است؟

۲۷۰-۲۶۳-۲۹۶-۲۸۵-۲۷۶-۲۳۵-۳۲۳-۲۴۶

۵۵ (۴)

(۳) نه

(۲) پنج

(۱) دو

-۸۲ محاسبه عامل یکنواختی در تجزیه و تحلیل سیلان منطقه‌ای براساس چه دوره بازگشت‌هایی تعیین می‌شود؟

- (۱) ۱۰۰ و ۲۵ و ۱۰ و ۲۵ (۲) ۴ و ۳ و ۵ و ۱۰ (۳) ۲/۳۳ و ۱۰ و ۲۵ (۴) ۱۰ و ۲۵ و ۱۰ و ۲۵

-۸۳ با نصب کدام مورد می‌توان تغییرات عمق جریان آب را در محل ایستگاه هیدرومتری، در طی زمان به‌طور دائم اندازه‌گیری و ثبت نمود؟

- (۱) فلوم (۲) لیمتوگراف (۳) سریز مثلثی (۴) اشل

-۸۴ برآورده بارندگی متوسط حوزه با استفاده از روش تیسن در چه مناطقی دقت مناسبی ندارد؟

- (۱) فاقد پوشش گیاهی (۲) پراکندگی ایستگاه یکسان نیست. (۳) کوهستانی (۴) دشتی

-۸۵ بهترین کیفیت آب آبیاری براساس دیاگرام دیکلوکس، دارای کدام کلاس است؟

- (۱) C_1S_1 (۲) C_2S_1 (۳) C_3S_1 (۴) C_4S_4

$$\frac{D \times N}{360} \quad (۲) \quad \frac{D + N}{360} \quad (۱)$$

$$\frac{D + N}{365} \quad (۴) \quad \frac{D \times N}{365} \quad (۳)$$

-۸۷ اگر دبی متوسط یک نهر $\frac{m^3}{s}$ باشد، حجم سالیانه آب عبوری تقریباً چند میلیون متر مکعب است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۰ (۳) ۶۰ (۴) ۲۰

-۸۸ در یک حوزه جهت محاسبه میانگین بارندگی با حداکثر ۱۰ درصد خطا، به ۱۸ ایستگاه نیاز می‌باشد. چنانچه بخواهیم خطای مجاز را به ۵ درصد کاهش دهیم، چه تعداد ایستگاه مورد نیاز است؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۲۴ (۳) ۱۶ (۴) ۱۰

-۸۹ در طبقه‌بندی ویل کوکس، آب‌ها از نظر کیفیت به چند گروه تقسیم می‌شوند؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

-۹۰ در رابطه مانینگ برای اندازه‌گیری سرعت، توان شعاع هیدرولیکی و شبی سطح آب به ترتیب چقدر است؟

$$(۱) \frac{1}{2} \quad (۲) \frac{1}{3} \quad (۳) \frac{1}{2} \quad (۴) \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{3}$$

-۹۱ میزان دبی مشاهده‌ای برای بارش به قرار زیر است. میزان حجم سیل چند میلیون مترمکعب است؟

دبی (مترمکعب بر ثانیه)	زمان (ساعت)
۰	۱۲

$$1/08 \quad (۲) \quad 0/72 \quad (۱)$$

$$2/60 \quad (۴) \quad 2/16 \quad (۳)$$

-۹۲ در منحنی سنجه رسوب، محورها بیانگر کدام مورد است؟

- (۱) بار معلق و دبی (۲) بار کف و بار معلق (۳) بار کف و بار کف (۴) بار معلق و دبی

- ۹۳- کدام یک جزو مؤلفه‌های بیلان محسوب می‌شود؟
 ۱) تبخیر و تعرق پتانسیل
 ۲) جريان آب‌های زيرزميني
 ۳) رطوبت نسبی
 ۴) فشار بخار اشباع
- ۹۴- در روش استدلالي برآورد رواناب در حوزه‌های آبخيز کوچک، معيار زمانی مورد استفاده برای تعیین شدت بارندگی چيست؟
 ۱) زمان تمرکز حوزه
 ۲) زمان تداوم بارش
 ۳) زمان تأخير حوزه
 ۴) زمان تا اوج سيل
- ۹۵- در چه مواردي از ميانگين متحرك استفاده می‌شود؟
 ۱) آزمون شناخت داده پرت
 ۲) آزمون همگنی داده‌ها
 ۳) کاهش نوسانات سري زمانی
 ۴) افزایش دقت محاسبه ميانگين
- ۹۶- در کدام حالت بارندگي باشدت کم نيز، می‌تواند منجر به بروز سيل شود؟
 ۱) خاک يخزده
 ۲) خاک اشباع
 ۳) خاک غيرقابل نفوذ
 ۴) همه موارد
- ۹۷- مطالعه درياها و اقيانوس‌ها، جزو کدام بخش از علم هيدرولوژي است؟
 Oceanology (۴) Limnology (۳) Cryology (۲) Potamology (۱)
- ۹۸- افزایش کدام عامل موجب کاهش تبخیر می‌شود؟
 ۱) رنگ مایع
 ۲) غلظت املال
 ۳) سرعت باد
 ۴) تشعشع خورشيد
- ۹۹- اگر ضریب تغییرات بارندگی سالانه در یک منطقه براساس تعداد ایستگاه‌های موجود ۳۰ میلی‌متر باشد و بخواهیم با دقت ۱۵ درصد بارندگی این منطقه را تخمین بزنیم، چند ایستگاه باران‌سنجی لازم خواهد بود؟
 ۱) ۱۱
 ۲) ۱۲
 ۳) ۱۳
 ۴) ۱۴
- ۱۰۰- فرمول زير در چه محدوده دمايی کاربرد دارد؟

$$ETP = 16,2 \left(\frac{10 T_i}{I} \right)^{\alpha}$$
- ۱۰۱- کدام متغير برای اصلاح تبخیر و تعرق پتانسیل به روش بلاني کريديل کاربرد ندارد؟
 ۱) ساعت آفتابی
 ۲) رطوبت نسبی
 ۳) فشار بخار
 ۴) سرعت باد
- ۱۰۲- در چه حالتی تغییرات سالانه بارندگی را منظم می‌گويند؟
 ۱) عدم وقوع خشکسالی شديد
 ۲) ضریب تغییرات کمتر از ۴۰ درصد
 ۳) تطابق ميانگين و ميانه بر يكديگر
 ۴) عدم وجود چولگي در داده‌ها
- ۱۰۳- جدول زير بارش و سطح اثر ایستگاه‌های مختلف در یک حوزه را نشان می‌دهد. بارش متوسط چقدر است؟

C	B	A	ايستگاه
۲۵۰	۳۰۰	۲۰۰	بارش
۲۰	۵۰	۳۰	سطح اثر (درصد)

- ۱) ۲۴۰
 ۲) ۲۵۰
 ۳) ۲۶۰
 ۴) ۲۷۰
- ۱۰۴- ارتفاع اپتيمم در نقشه همباران کدام است؟
 ۱) ارتفاع حداکثر بارش
 ۲) ارتفاع مرکز نقل حوزه
 ۳) ارتفاع متوسط حوزه
 ۴) ارتفاع حداکثر نقل حوزه

- ۱۰۵ - چند دنباله در سری اعداد زیر وجود دارد؟
 ۲۴۵ - ۲۷۳ - ۲۷۲ - ۲۸۵ - ۳۱۲ - ۲۴۵ - ۲۹۵ - ۲۸۰ - ۳۱۵ - ۲۹۶
 ۷ (۴) ۶ (۳) ۵ (۲) ۴ (۱)

مرتعه داری:

- ۱۰۶ - در منطقه‌ای که ۱۵ پلاس یک مترمربعی مستقر گردید. گونه *Artemisia aucheri* در ۶ پلاس مشاهده شد، به طوریکه در پلاس‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ به ترتیب ۲، ۵، ۱۰، ۳، ۶، ۲ و ۳ بوته از این گونه وجود دارند. بسامد تراکم گونه در این منطقه کدام است؟
 ۱) ۶۰ درصد - ۲ گیاه در یک مترمربع
 ۲) ۵۰ درصد - ۳ گیاه در یک مترمربع
 ۳) ۱۲ درصد - ۱۶ گیاه در یک مترمربع
 ۴) ۳۰ درصد - ۲۳ گیاه در یک مترمربع
- ۱۰۷ - در مرتع مورد چرای دام، ادرار و مدفوع دام چه اثری بر گیاهان دارد؟
 ۱) رشد آنها را تسهیل می‌کند.
 ۲) از رشد آنها می‌کاهد.
 ۳) ادرار و مدفوع موادغذایی ندارد.
 ۴) مدفوع اثر مثبت و ادرار اثر منفی بر رشد گیاه دارد.
- ۱۰۸ - کدام گزینه، معدنی شدن نیتروژن در خاک مرتع را تسهیل می‌کند؟
 ۱) ابری بودن هوا ۲) کربن آلی ۳) دی‌اکسید کربن ۴) حرارت
- ۱۰۹ - در گیاهان مرتعی که سیستم ریشه سطحی باشد، دوره رویش کدام است؟
 ۱) کوتاه‌تر ۲) بلند‌تر
 ۳) شادابی بیشتر ۴) قدرت رقابت با گیاهان دیگر بیشتر
- ۱۱۰ - کدامیک از موارد، درخصوص چرای گاو در مرتع صحیح نر است؟
 ۱) ابتدا گیاهان علوفه درختچه‌ای و درختی را چرا می‌کند.
 ۲) گیاهان پهنه برگ علفی را نسبت به گندمیان ترجیح می‌دهند.
 ۳) گراس را نسبت به گوسفند ترجیح می‌دهد.
 ۴) بوته‌ای را نسبت به شتر و بز ترجیح می‌دهد.
- ۱۱۱ - رطوبت و درجه حرارت به کدام مورد کمک می‌کند؟
 ۱) افزایش لکوم‌ها در ترکیب گیاهی
 ۲) کندشن رشد گیاهان
 ۳) سطحی بودن خاک مرتع ۴) تجزیه لاشیرگ
- ۱۱۲ - در کدام سیستم چرایی، تراکم دام در هر قطعه را زیاد، فاصله بین چرای دو قطعه را طولانی و مدت چرا در هر قطعه را کوتاه در نظر می‌گیرند؟
 ۱) تناوبی تأخیری ۲) تناوبی
 ۳) تأخیری ۴) دانمی
- ۱۱۳ - کدامیک از موارد، درخصوص رفتار چرایی صحیح نر است؟
 ۱) گوسفند پهنه برگان علفی، گراس‌ها و بوته‌ایها را ترجیح می‌دهد.
 ۲) گاو پهنه برگان علفی، گراس‌ها و درختچه‌ایها را ترجیح می‌دهد.
 ۳) بز گیاهان پهنه برگان علفی، گراس‌ها و گیاهان درختچه‌ایها را ترجیح می‌دهد.
 ۴) شتر گیاهان بوته‌ای، گیاهان علفی پهنه برگ، گراس‌ها و درختان علوفه‌ای را ترجیح می‌دهد.

- ۱۱۴- کدام یک از مشکلات اجتماعی مرتع داری ایران است؟
- (۱) نحوه پراکنش گیاهان مرتعی
 (۲) تعداد زیاد مرتع دار
 (۳) تعداد زیاد دام
 (۴) زمان چرا
- ۱۱۵- در مورد کدام نوع دام، ضریب تبدیل به واحد دامی را 5 درنظر می گیرند؟
- (۱) بز
 (۲) شتر
 (۳) فرد سم ها
 (۴) گاو
- ۱۱۶- در مرتع مشجر که پوشش تخریب نشده است، در حالت مشابه یا تخریب شده هرز آب چگونه است؟
- (۱) کمتر
 (۲) بیشتر
 (۳) مشابه
 (۴) وجود ندارد.
- ۱۱۷- در آینده برای مدیریت گیاهان مهاجم در مرتع چه باید کرد؟
- (۱) اندازه گیری خوش خوراکی گیاهان، تعیین کیفیت علوفه گیاهان مهاجم، شناخت چگونگی تکثیر
 (۲) آمایش مرتع، تغییر نوع دام چرا کننده، اندازه گیری ظرفیت مرتع
 (۳) کنترل، تعیین درصد حضور مجاز، جلوگیری از اصلاح و احياء مرتع
 (۴) اولویت بندی، مدیریت جوامع گیاهی، تعیین ریسک، کمی نمودن حضور مقاومت گیاهان نسبت به چرا به چه حالت هایی بروز می کند؟
- ۱۱۸- عوامل اقلیمی، گرایش و حساسیت خاک به فرسایش در تعیین کدام فاکتور ضروری است، که مورد توجه قرار گیرند؟
- (۱) اندازه گیری تراکم
 (۲) خوش خوراکی علوفه
 (۳) حد بهره برداری مجاز
 (۴) کیفیت علوفه
- ۱۱۹- منابع آب در مرتع در تصاویر ماهواره ای به صورت کدام رنگ نمایان می شوند؟
- (۱) تیره
 (۲) روش
 (۳) قرمز
 (۴) بستگی به آب دارد.
- ۱۲۰- در ارزیابی مرتع با مقیاس $\frac{1}{20000}$ ، هر سانتی متر مربع روی نقشه برای چه مساحتی به هکتار روی زمین است؟
- (۱) ۱۰
 (۲) ۵۰
 (۳) ۱۰۰
 (۴) ۲۵
- ۱۲۱- در ارزیابی مرتع با معمولاً چگونه است؟
- (۱) بزرگتر از واحد کاری
 (۲) کوچکتر از واحد کاری
 (۳) مترادف واحد کاری
- ۱۲۲- در واحد کاری حجم عملیات میدانی و اعتبار مورد نیاز در مقایسه با تیپ گیاهی چگونه است؟
- (۱) بیشتر
 (۲) کمتر
 (۳) یکسان
 (۴) ارتباطی ندارد.
- ۱۲۳- در تولید گیاهان کدام فرم رویش را در روش قطع و توزین باید رشد سال جاری را از رشد سال های قبل جدا نمود؟
- (۱) گیاهان یکساله
 (۲) فورب
 (۳) گراس
 (۴) بوتهای
- ۱۲۴- با استفاده از چه روشی می توان تولید درازمدت در مرتع را برآورد کرد؟
- (۱) اقلیمی
 (۲) تخمین نظری
 (۳) آدلاید
 (۴) امتیازدهی ماده خشک

۱۲۶- در مدیریت دام در مرتع داری برای رسیدن به پایداری مرتع لازم است؟

- (۱) کیفیت علوفه گیاهان و گیاهان دارای جذابیت برای زنبورداری مورد توجه باشند.
- (۲) ترکیب گیاهی و شرایط توپوگرافی و حد ببره برداری مجاز مورد توجه باشد.
- (۳) به سه اصل ظرفیت چرا، پراکنش دام و فصل چرا توجه شود.
- (۴) به فصل چرا، نوع دام چراکننده و پراکنش گیاهان توجه شود.

۱۲۷- کدام عوامل در تعیین طبقه وضعیت مرتع نقش اساسی دارند؟

- (۱) شادابی گیاهان، ترکیب گونه‌ها، درصد پوشش تاجی، زادآوری، میزان وجود لاشبرگ
- (۲) گرایش مرتع، تولید گونه‌های بسیار خوش خواراک، بقایای گیاهی، ترکیب گیاهان مرتعی و غیرمرتعی
- (۳) سطح مرتع، تعداد دام چراکننده، تراکم گونه‌ها، وجود گیاهان سمی، سلامتی و شادابی گونه‌ها، نوع فرسایش
- (۴) تعداد و نوع دام مجاز، شبیب اراضی، درصد ببره برداری، وجود گونه‌های خوش خواراک

۱۲۸- در تدوین یک طرح مرتع داری مقیاس مطالعه چگونه انتخاب می‌شود؟

- (۱) با توجه به امکانات، اختیار و دقت لازم
- (۲) با توجه به منظور، اعتبار و امکانات
- (۳) با توجه به مساحت مرتع، امکانات و اعتبار در اختیار
- (۴) با توجه به هدف، دقت و وسعت

۱۲۹- در صورتی که یک گونه گیاهی با خوش خواراکی بالا در یک منطقه به شدت مورد چرای دام خاص قرار گرفته و در منطقه دیگر توسط آن دام چرا نشده باشد، کدامیک از مجموعه عوامل مؤثر می‌باشند؟

- (۱) وضعیت توپوگرافی، شدت ببره برداری، آمادگی مرتع و گرایش مرتع
- (۲) اکوتیپ‌های مختلف، تراکم گونه مورد نظر، وسعت مرتع، ظرفیت مرتع
- (۳) فنولوژی، تولید مرتع، وسعت مرتع، گرایش و آمادگی مرتع
- (۴) ترکیب گونه‌ای، شرایط رویشی، اکوتیپ‌های مختلف و فنولوژی زمان چرا

۱۳۰- در مراعع ایران که دام سبک و با وزایدهای مختلف چرا می‌کند، وزن یک واحد دامی برابر با چند کیلوگرم است؟

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۵۰ (۴) | ۴۰ (۳) | ۳۰ (۲) | ۲۰ (۱) |
|--------|--------|--------|--------|

سایت کنکور

هوا و اقلیمه‌شناسی:

۱۳۱- چند درصد از انرژی طیف خورشیدی بین طول موج ۱۵۰ تا ۴۰۰ میکروم است؟

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| ۹۹ (۴) | ۷۵ (۳) | ۶۵ (۲) | ۵۰ (۱) |
|--------|--------|--------|--------|

۱۳۲- انرژی طیف خورشیدی در خارج از اتمسفر زمین چقدر است؟

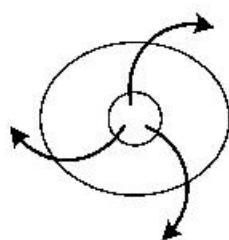
- | | |
|--|---|
| $1.94 \frac{\text{ly}}{\text{cm}^2}$ (۲) | $1.94 \frac{\text{ly}}{\text{min}}$ (۱) |
| $2.94 \frac{\text{ly}}{\text{cm}^2}$ (۴) | $2.94 \frac{\text{ly}}{\text{min}}$ (۳) |

۱۳۳- رابطه بین جرم مخصوص هوا با فشار و دما به ترتیب چگونه است؟

- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| (۱) معکوس - مستقیم | (۲) معکوس - معکوس | (۳) مستقیم - مستقیم |
|--------------------|-------------------|---------------------|

۱۳۴- وزن مخصوص هوا در فشار دو اتمسفر و دمای صفر درجه، چند کیلوگرم بر مترمکعب است؟

- | | |
|----------|----------|
| ۱۲۹۳ (۱) | ۱۲۹۳ (۳) |
| ۲۵۹ (۲) | ۲۵۹ (۴) |



۱۳۵ - در شکل رو به رو، کدام میدان فشار نشان داده شده است؟

- (۱) پرفشار در نیم کره جنوبی
- (۲) پرفشار در نیم کره شمالی
- (۳) کم فشار در نیم کره جنوبی
- (۴) کم فشار در نیم کره شمالی

۱۳۶ - کدام مدارها در کره زمین، کم فشار هستند؟

- (۲) ۳۰ و ۶۰ درجه
- (۴) ۳۰ و ۹۰ درجه

- (۱) صفر و ۶۰ درجه
- (۳) ۱۵ و ۴۵ درجه

۱۳۷ - آبدو کدام است؟

(۱) نسبت انرژی جذب شده به کل انرژی بازتاب شده

(۲) نسبت انرژی بازتاب شده به انرژی جذب شده

(۳) نسبت انرژی بازتاب شده به کل انرژی خورشیدی دریافتی

(۴) نسبت انرژی جذب شده به انرژی خورشیدی دریافتی

۱۳۸ - به طور کلی با افزایش عرض جغرافیایی، دامنه تغییرات شباهنروزی دما چه تغییری می‌کند؟

- (۲) بیشتر می‌شود.
- (۴) به فصل بستگی دارد.

- (۱) کمتر می‌شود.
- (۳) ثابت می‌ماند.

۱۳۹ - اگر در پای دامنه، دمای هوا ۲۵ درجه و ارتفاع کوه ۱۵۰۰ متر باشد، دما در قله چند درجه است؟

- (۱) ۱۴ (۴)
- (۲) ۱۳ (۳)

- (۱) ۱۲ (۲)

- (۱) ۱۱

۱۴۰ - کدام عبارت نادرست است؟

- (۲) ارتفاع تروپوبوز دارای تغییرات فصلی است.
- (۴) ارتفاع تروپوبوز در سطح خاک است.

- (۱) دمای تروپوبوز در استوا بیشتر از قطب است.
- (۳) دمای تروپوبوز در قطب بیشتر از استوا است.

۱۴۱ - اگر حداقل دما در سطح خاک ۲۸ درجه و در ساعت ۱۳ رخ دهد، در عمق ۱۰ سانتی‌متری، حداقل دما چقدر

است و در چه زمانی رخ می‌دهد؟

- (۲) ۱۵ درجه در ساعت ۱۳
- (۴) ۱۷ درجه در ساعت ۱۰

- (۱) ۲۵ درجه در ساعت ۱۶
- (۳) ۳۰ درجه در ساعت ۱۴

۱۴۲ - خصوصیات جبهه گرم چگونه است؟

- (۲) شیب ملایم، بارش شدید و محدود
- (۴) شیب تند، بارش ملایم و محدود

- (۱) شیب تند، بارش شدید و وسیع
- (۳) شیب ملایم، بارش ملایم و وسیع

۱۴۳ - فشار قرائت شده از یک فشارسنج در لحظه اندازه‌گیری ۸۴۵ میلی بار است. اگر دمای لحظه اندازه‌گیری صفر

درجه و ارتفاع ایستگاه هم تراز سطح دریا و در عرض جغرافیائی ۴۵ درجه واقع شده باشد، فشار تصویح شده ایستگاه چقدر خواهد بود؟

- (۲) ۸۴۴
- (۴) ۸۴۶

- (۱) ۸۴۳
- (۳) ۸۴۵

۱۴۴ - براساس قانون استفان - بولتزمن، وقتی دمای جسم به یک سوم کاهش می‌یابد، انرژی تابشی چه میزان تغییر می‌کند؟

- (۴) ۲۷ برابر بیشتر

- (۲) ۲۷ برابر کمتر

- (۱) ۸۱ برابر کمتر

- ۱۴۵- باران سنج استاندارد هواشناسی ایران، چند اینچی است؟
 ۱) ۱۰ (۴) ۸/۵ (۳) ۸ (۲) ۶/۵ (۱)
- ۱۴۶- نسبت قطر استوانه خارجی به قطر استوانه داخلی باران سنج، چقدر است؟
 ۱) ۱۰ (۴) ۵ (۳) ۰/۱ (۲) ۰/۰۱ (۱)
- ۱۴۷- در فاصله دو دیده‌بانی تبخیر، سطح آب تشت مماس بر انتهای شاخص بوده است و در این مدت ۵ میلی‌متر باران باریده است. مقدار تبخیر تشت چند میلی‌متر است؟ (قطر تشت ۱۲۱ سانتی‌متر)
 ۱) صفر ۶ (۳) ۵ (۲) ۱) شدت بارندگی
 ۲) ساعت شروع و خاتمه بارندگی ۴) همه موارد
 ۱۴۸- باران نگارها کدام‌یک از پارامتر را ثبت می‌کنند؟
 ۱) شدت بارندگی ۳) مقدار بارندگی
 ۲) تغییر حجم جیوه ۴) تغییر طول جیوه نسبت به مس
- ۱۴۹- اساس کار دمانگار دو فلزی چیست؟
 ۱) تغییر ضریب انبساط طولی ۳) تغییر حجم جیوه نسبت به مس
- ۱۵۰- فشار بخار آب در هوا بر حسب ارتفاع به طور، می‌یابد و در یک ارتفاع معین، مقدار کاهش آن در اتمسفر مجاور کوهستان از اتمسفر آزاد است.
 ۱) خطی - افزایش - بیشتر ۳) خطی - افزایش - بیشتر
 ۲) نمایی - کاهش - کمتر ۴) نمایی - کاهش - کمتر
- ۱۵۱- مه فرارفتی یا لغزشی (Advection) وقتی به وجود می‌آید، که هوای از روی زمین عبور کند و با روی آن قرار گیرد.
 ۱) سرد و مرطوب - گرم ۳) گرم و مرطوب - سرد
 ۲) گرم - سرد ۴) سرد - گرم
- ۱۵۲- نسبت جرم بخار آب موجود در واحد جرم هوا، چه نامیده می‌شود؟
 ۱) رطوبت ویژه اشباع ۳) نسبت اختلاط
 ۲) رطوبت مطلق ۴) نم ویژه
- ۱۵۳- کدام عبارت، مشخص کننده اقلیم استپی سرد در روش گوسن است؟
 ۱) مجموع ماههای یخ‌بندان ۹ تا ۱۰ ماه ۳) مجموع ماههای خشک و یخ‌بندان ۵ تا ۸ ماه
 ۲) مجموع ماههای یخ‌بندان ۹ تا ۱۰ ماه ۴) مجموع ماههای یخ‌بندان ۵ تا ۸ ماه
- ۱۵۴- در صورتی که هوا فقط با کاهش دما به حالت اشباع برسد، به این حالت چه می‌گویند؟
 ۱) رسیدن به حالت اشباع مطلق ۳) تحول ایزوترم
 ۲) رسیدن به حالت اشباع ۴) تحول ایزوبار
- ۱۵۵- زاویه‌ای که بین تصویر امتداد تابش بر سطح افق و شمال گرافیایی تشکیل می‌شود، چه نام دارد؟
 ۱) زاویه جهت تابش ۳) زاویه سمت الراس
 ۲) زاویه انحراف تابش ۴) زاویه تابش



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in