

صبح جمعه
۸۶/۱۲/۳

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل سال ۱۳۸۷

مهندسی منابع طبیعی (آبخیزداری - مرتعداری) (کد ۱۳۰۱)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۲۷۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	حفظات خاک و آبخیزداری	۳۰	۳۱	۶۰
۳	مرتعداری	۳۰	۶۱	۹۰
۴	هیدرولوژی کاربردی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	ژئومورفولوژی و زمین‌شناسی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰
۶	جامعه‌شناسی روستایی	۳۰	۱۵۱	۱۸۰
۷	اصلاح و توسعه مرتع	۳۰	۱۸۱	۲۱۰
۸	شناسایی گیاهان مرتعی	۳۰	۲۱۱	۲۴۰
۹	ارزیابی و اندازه‌گیری مرتع	۳۰	۲۴۱	۲۷۰

اسفند ماه سال ۱۳۸۶

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

PART A: Vocabulary

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

- 1- This decision marks another change of direction in the ----- of the country's education policy.
 1) evolution 2) deduction 3) transmission 4) generation
- 2- The newspaper report did not ----- how the men were killed.
 1) assign 2) debate 3) assume 4) specify
- 3- Children inevitably suffer problems of ----- to their parents' divorce.
 1) controversy 2) adjustment 3) appreciation 4) compensation
- 4- Although she had been ill for a long time, it still came as a shock when she ----- died.
 1) randomly 2) reluctantly 3) eventually 4) specifically
- 5- The police department ----- that the number of violent crimes will increase this year by about 15%.
 1) imposes 2) advocates 3) estimates 4) identifies
- 6- The city's population ----- mainly Asians and Europeans.
 1) compiles 2) deviates 3) comprises 4) eliminates
- 7- ----- dictates that it is the man who asks the woman to marry him and not the reverse.
 1) Foundation 2) Convention 3) Constitution 4) Orientation
- 8- To secure our future, we need a(n) ----- economic strategy for the nineties.
 1) ultimate 2) considerate 3) imminent 4) consistent
- 9- There is no doubt that the Italian ----- of the play sounds better than the English one.
 1) version 2) equation 3) appendix 4) document
- 10- Crude oil is industrially ----- to purify it and separate out the different elements.
 1) refined 2) modified 3) converted 4) condensed

PART B: Grammar

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

Boyd is producing a film documentary that will present Randall's biography (11) ----- his poetry. Randall served as general editor of the Press (12) ----- 1965 to 1977. In the mid-seventies, printing costs and the closing of many small bookstores (13) ----- he had extended credit (14) ----- the Press in financial straits. Boyd hopes her documentary on Randall (15) ----- more people to African American literature.

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 11- 1) or | 2) despite | 3) as well as | 4) in addition |
| 12- 1) in | 2) from | 3) during | 4) between |
| 13- 1) that | 2) where | 3) from whom | 4) to which |
| 14- 1) left | 2) had left | 3) was leaving | 4) would have left |
| 15- 1) introduces | 2) will introduce | 3) is introducing | 4) would introduce |

PART C: Reading Comprehension

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

Sub-Surface water, or groundwater, is fresh water located in the pore space of soil and rocks. It is also water that is flowing within aquifers below the water table. Sometimes it is useful to make a distinction between sub-surface water that is closely associated with surface water and deep sub-surface water in an aquifer (sometimes called "fossil water"). Sub-surface water can be thought of in the same terms as surface water: inputs, outputs and storage. The critical difference is that for sub-surface water, storage is generally much larger compared to inputs than it is for surface water. This difference makes it easy for humans to use sub-surface water unsustainably for a long time without severe consequences. Nevertheless, over the long term the average rate of seepage above a sub-surface water source is the upper bound for average consumption of water from that source. The natural input to sub-surface water is seepage from surface water. The natural outputs from sub-surface water are springs and seepage to the oceans. If the surface water source is also subject to substantial evaporation, a sub-surface water source may become saline. This situation can occur naturally under endorheic bodies of water, or artificially under irrigated farmland. In coastal areas, human use of a sub-surface water source may cause the direction of seepage to ocean to reverse which can also cause salinization. Humans can also cause sub-surface water to be "lost" (i.e. become unusable) through pollution. Humans can increase the input to a sub-surface water source by building reservoirs or detention ponds. Water in the ground are in sections called aquifers. Rain rolls down and comes into these. Normally an aquifer is near to the equilibrium in its water content. The water content of an aquifer normally depends on the grain sizes. This means that the rate of extraction may be limited by poor permeability.

- 16- Which of the following is TRUE according to the passage?
- 1) Sub-surface and surface water are critically different in 'storage' terms.
 - 2) The aquifers near the water table are able to produce sub-surface water.
 - 3) Fossil water is generally the result of the action of sub-surface water upon rocks.
 - 4) Input, output and storage are the most important features of aquifers.
- 17- It is mentioned in the passage that _____.
- 1) oceans are one of the main causes of salinity in sub-surface water.
 - 2) the natural input and output of sub-surface water are most often the same.
 - 3) there is more likelihood of salinity for the sub-surface water under irrigated farmland.
 - 4) salinity levels in surface and sub-surface water are rarely, if ever, related.
- 18- We may understand from the passage that _____.
- 1) the direction of salinisation is usually reversed near oceans.
 - 2) oceans cannot be the direct cause of salinity in sub-surface water.
 - 3) endorheic bodies of water can cause intense coastal water salinity.
 - 4) sub-surface water can be subject to evaporation if endorheic bodies are not properly managed.
- 19- The passage states that _____.
- 1) detention ponds block water penetration into reservoirs.
 - 2) we need to change the grain size in an aquifer to increase its storage.
 - 3) rain water passes through an aquifer into its sub-surface destination.
 - 4) aquifers do not usually contain water over their capacity.
- 20- The word 'permeability' in the last sentence is most closely related to _____.
- 1) 'spread'
 - 2) 'blow'
 - 3) 'suck'
 - 4) 'flow'

Wheat, corn, oats, barley and rye – the bases of most human diets – are domesticated types of grasses bred from wild plants. No longer perennial, they must be planted each year and have become extremely vulnerable to disease, insect predation and drought. They are grown in monocultures, fields of a single species that often have insect pests or diseases sweeping through them. Moreover, soil that is artificially fertilized and sprayed with pesticides and herbicides lacks the millions of invertebrates, fungi and other creatures that make wild grassland soil rich and resistant to insect pests and disease. Wild plant genes have proven valuable in producing hardier varieties of domestic strains through cross-breeding. Many perennial wild plants have the potential to become food plants because of their natural resistance to insects and drought. These grains would not have to be replanted each year, which is a great benefit because plowing causes erosion and requires great amounts of energy. Maize, a type of corn closer to wild strains, is a major food source in Latin America and elsewhere. It is one of the most photosynthetically efficient grain crops in the world, able to transform the sun's energy into food very effectively. Grown in North America and Europe mainly as livestock fodder, it has great potential as a human food source. The Land Institute of Salina, Kansas, is working to discover new perennial grasses that might be sources of food. Eastern gama grass, for example, native to the American prairie, needs far less water than conventional crops. Native peoples have traditionally utilized a wide variety of wild grassland and dryland plant seeds for food and other purposes, and many of these plants represent potential food sources. Another dryland plant native to the Americas and a staple food crop, the potato, has wild ancestor species that contain natural insecticides.

- 21- We may understand from the passage that -----.**
- 1) grasses bred from wild plants have to be planted to survive.
 - 2) perennial plants cannot be made subject to insect predation.
 - 3) disease and drought had once little impact on such plants as wheat.
 - 4) wild plants are able to make certain types of plants domestic.
- 22- The word 'they' in line 4 refers to -----.**
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) 'wild plants' | 2) 'types of grasses' |
| 3) 'fields of a single species' | 4) 'wheat, corn, oats, barley and rye' |
- 23- The passage points to the fact that -----.**
- 1) maize is not at present used as a human food source.
 - 2) monocultures are more or less free from pest and diseases.
 - 3) insect pests are resistant to invertebrates and fungi.
 - 4) cross-breeding is possible only if wild plant genes are used.
- 24- It is mentioned in the passage that -----.**
- 1) some of the best perennial grasses are grown in the Land Institute of Salina, Kansas.
 - 2) wild grassland and dryland plants have not been used only for food by native Americans.
 - 3) crops grown on the American prairie do not need as much water as conventional crops do.
 - 4) potato is the most resistant food crop in America and is sometimes used as an insecticide.
- 25- The word 'staple' in the last line is most closely related to the ----- of a certain type of food product.**
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1) 'methods of cultivation' | 2) 'availability and necessity' |
| 3) 'taste and ease of cooking' | 4) 'resistance to pests' |

An hydrological transport model is a mathematical model used to simulate river or stream flow and calculate water quality parameters. These models generally came into use in the 1960s and 1970s when demand for numerical forecasting of water quality was driven by environmental legislation, and at a similar time widespread access to significant computer power became available. Much of the original model development took place in the United States and United Kingdom, but today these models are refined and used worldwide. There are dozens of different transport models and can be generally grouped by pollutants addressed, complexity of pollutant sources, whether the model is steady state or dynamic, and time period modeled. Another important designation is whether the model is distributed (i.e. capable of predicting multiple points within a river) or lumped. In a basic model, for example, only one pollutant might be addressed from a simple point discharge into the receiving waters. In the most complex of models, various line source inputs from surface runoff might be added to multiple point sources, treating a variety of chemicals plus sediment in a dynamic environment including vertical river stratification and interactions of pollutants with in-stream biota. In addition watershed groundwater may also be included. The model is termed "physically based" if its parameters can be measured in the field. Often models have separate modules to address individual steps in the simulation process. The most common module is a subroutine for calculation of surface runoff, allowing variation in land use type, topography, soil type, vegetative cover, precipitation and land management practice (such as the application rate of a fertilizer).

- 26- Which of the following statements is TRUE according to the passage?**
- 1) Rules and laws relating to environmental issues demanded the numerical forecasting of water quality.
 - 2) River or stream flow and water quality parameters have little in common.
 - 3) It is not possible to develop hydrological transport models without the aid of computers.
 - 4) The hydrological transport models developed in the US and the UK did not have worldwide application.
- 27- Hydrological transport models are -----.**
- 1) usually developed in a dynamic state
 - 2) addressed by different pollutants.
 - 3) not always designed to predict multiple points in a river.
 - 4) out of use after a specified period of time.
- 28- Which of the following about complex hydrological transport models is TRUE according to the passage?**
- 1) They are mainly used to treat sediments.
 - 2) They interact with in-stream biota pollutants.
 - 3) They are developed enough to deal with watershed groundwater.
 - 4) They are designed to simulate physically based parameters.
- 29- We may understand from the passage that hydrological transport models -----.**
- 1) allow factors such as land use type and topography determine the amount of surface runoff
 - 2) make it easier for surface water to be included in land management calculations
 - 3) can lead to the measured application of fertilizers for better vegetative cover.
 - 4) should at best be able to deal with the individual steps in the simulation process.
- 30- The word ‘stratification’ (underlined) is related to the ----- in something.**
- 1) ‘steps’
 - 2) ‘changes’
 - 3) ‘layers’
 - 4) ‘relationships’

۳۱- حداقل اندازه قاعده کوچک در مقطع عرضی سدهای وزنی اصلاحی چند سانتیمتر است؟

(۴) ۷۰

(۳) ۴۰

(۲) ۳۰

(۱) ۲۰

۳۲- در مدل فرسایش بادی همچون WEPS، جهت ارزیابی فرسایش پذیری خاک از چه خصوصیتی استفاده می‌شود؟

(۱) درصد ذرات بزرگتر از ۵٪ میلیمتر

(۲) درصد خاکدانه‌های بزرگتر از ۸٪ میلیمتر

(۳) از عامل K که از نموگراف ویشمایرو اسمیت بدست می‌آید

(۴) از عامل K که از نموگراف ویشمایرو اسمیت بدست می‌آید و سپس با توجه به مقدار درصد سنگریز، مورد تصحیح قرار می‌گیرد.

۳۳- در مدل MPSIAC در برآورده کدام عامل، قضاوت کارشناسی نقش بیشتری ایفا می‌نماید؟

(۴) فرسایش سطحی

(۳) توبوگرافی

(۲) رواناب

(۱) آب و هوا

۳۴- کدام گزینه در رابطه با انجام عملیات مکانیکی در آبراهه‌های صحیح است؟

(۱) انجام عملیات از پائین دست به بالادست و استفاده حداقل از مصالح محلی

(۲) انجام عملیات در بخش‌های کامل‌افسایش یافته با مصالح مستحکم بنایی

(۳) انجام عملیات فقط در بالادست و با استفاده از سبک‌ترین مصالح

(۴) انجام عملیات از بالادست به پائین دست و استفاده از مصالح مستحکم مبتنی بر خصوصیات منابع قرضه

۳۵- با افزایش زاویه اصطکاک داخلی خاک مقدار ضربه فشار حاصل از خاک چه تغییری می‌کند؟

(۱) افزایش می‌یابد (۲) کاهش می‌یابد (۳) رابطه‌ای ندارد

۳۶- فاصله افقی بین سدهای اصلاحی در آبراهه‌های با شیب ۵ درصد و شیب حد رسوبات ۳ درصد در صورتیکه ارتفاع مفید سدهای اصلاحی

۲,۵ متر باشد با کدام گزینه مطابقت دارد؟

(۱) ۱۲,۵ متر (۲) ۵۰ متر (۳) ۲۵ متر (۴) ۱۲۵ متر

۳۷- برای اینکه نیروی تحتانی (بالا بردنده) آب در یک سد با ارتفاع H و وزن مخصوص W نتواند سدی با وزن مخصوص D را خراب کند باید کدام یک از روابط زیر برقرار باشد؟

(۱) D < M (۴) D > ۲M (۳) D < W (۲) D > M (۱)

۳۸- چرا شیب بدنه سد در سمت پایاب را از ۲۰٪ بیشتر در نظر نمی‌گیرند؟

(۱) جهت پایداری بیشتر (۲) جهت جلوگیری از تخریب توسط سانیدگی

(۳) جهت جلوگیری از تخریب توسط لغزش کناره‌ها

۳۹- در سدهای L شکل بتنی، قاعده بزرگ مقطع عرضی سد را برابر چه مقداری در نظر می‌گیرند؟

(۱) ۰/۷۵H (۲) ۰/۷H (۳) ۰/۵H (۴) b+۰/۲h

۴۰- مقدار دبی در رابطه منطقی در چه حالت بیشتر است؟

(۱) شکل حوزه دایره‌ای شکل (۲) شکل حوزه نه زیاد کشیده و نه زیاد دایره‌ای

(۳) شکل حوزه کشیده

۴۱- کدام یک از جملات زیر در مورد کف بندهای محافظ در قسمت پایاب سدهای اصلاحی صحیح است؟

(۱) ضخامت آن دو برابر قطر سنگ‌ها و طول آن ۱/۵h می‌باشد. (۲) ضخامت آن برابر قطر سنگ‌ها و طول آن ۱/۵ می‌باشد.

(۳) ضخامت آن دو برابر قطر سنگ‌ها و طول آن ۱/۵h+e می‌باشد. (۴) ضخامت آن دو برابر قطر سنگ‌ها و طول آن (h+e)/۱/۵ می‌باشد.

۴۲- دبی حداقل لحظه‌ای محاسبه شده از روش استدلال برای کدام یک از شرایط زیر نیاز به اصطلاح ندارد؟

$$\frac{L}{\sqrt{S}} = ۴ \quad (۴) \quad \frac{L}{\sqrt{S}} = ۳ \quad (۳) \quad \frac{L}{\sqrt{S}} = ۲ \quad (۲) \quad \frac{L}{\sqrt{S}} = ۱/۵ \quad (۱)$$

۴۳- در یک حوزه آبخیز طول بزرگترین آبراهه ۲۰ کیلومتر و سرعت آب در این آبراهه بطور متوسط ۵ کیلومتر بر ساعت می‌باشد. زمان تمرکز این حوزه چند دقیقه است؟

(۱) ۲۴ (۲) ۲۵ (۳) ۲۴۰ (۴) ۲۵۰

۴۴- کدام یک از روابط زیر فشار حاصل از نیروهای وارد به یک ذره را در سیال بیان می‌کنند؟

$$P_f = K\pi U^2 \quad (۴) \quad P = \frac{KU^2}{\pi} \quad (۳) \quad P_f = \frac{\pi U^2}{K} \quad (۲) \quad P_f = K\pi U \quad (۱)$$

۴۵- در حالت آبراهه شیبدار کدام مؤلفه از نیروی ثقل باعث حرکت جسم و کمک به حمل آن توسط سیال می‌گردد؟

$$\sin \alpha = \frac{P}{P_2} \quad (۴) \quad P_2 = P \sin \alpha \quad (۳) \quad P_2 = P \cos \alpha \quad (۲) \quad P_1 = P \cos \alpha \quad (۱)$$

۴۶- کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

(۱) رابطه هزینه احداث سد با ارتفاع سد یک رابطه افزایشی است.

(۲) شیب حد را می‌توان $\frac{1}{3}$ شیب طولی بستر آبراهه در محل ترانزیت در نظر گرفت.(۳) شیب حد را می‌توان تقریباً برابر $\frac{1}{3}$ شیب مخروط افکنه‌های موجود در محل در نظر گرفت

(۴) ارتفاع اقتصادی یا ارتفاع مناسب یک سد ارتفاعی است که قیمت تمام شده برای هر متر ارتفاع حداقل باشد.

- ۴۷ پیش شرط‌های ترسیم خطوط جریان در بدنه سد خاکی کدامند؟

۱) ضریب تغییرات بصورت تصاعد حسابی است.

۲) پتانسیل آب با ضریب ثابت از هر خط پتانسیل به خط بعدی تغییر می‌کند.

۳) پتانسیل آب و دبی جریان عبوری از هر خط پتانسیل و جریان به خط پتانسیل و جریان بعدی تغییر می‌کند.

۴) پتانسیل آب از هر خط پتانسیل به خط پتانسیل بعدی ثابت و دبی جریان عبوری از کانال‌های جریان با یکدیگر مساوی است.

- ۴۸ در نمونه خاک در سدهای خاکی عیار رطوبت خاک بیان کننده کدام آب است؟

۱) آب مابین ذرات

۲) آب چسبیده به دانه‌های خاک

۳) آب چسبیده به دانه‌های خاک

۴) در سدهای خاکی چه نوع مغزه دیافراگمی پایداری بیشتری برای سد در مقابل نیروهای زلزله ایجاد می‌نماید؟

- ۴۹ ۱) افقی ۲) قائم ۳) مایل ۴) محوری

- ۵۰ حداقل ارتفاع آب در روی سریز به ترتیب در سدهای سبک فلزی، خشکه چین و گابیونی چند سانتی‌متر است؟

۱) نزدیک به صفر، $< 20\text{ cm}$

۲) صفر، $< 20 < 60\text{ cm}$

۳) $< 20 < 30 < 100\text{ cm}$

۴) $< 20 < 30 < 100 < 200\text{ cm}$

- ۵۱ رابطه بین قطر مواد بستر و ضریب اصطکاک سد و خاک بستر کدام است؟

۱) لگاریتمی ۲) نمایی ۳) کمی ۴) مستقیم

- ۵۲ کدام رابطه بیان کننده درصد تله اندازی رسوب در مخزن سد می‌باشد؟

$$y = 100 \left(1 - \frac{1}{1+ax}\right)^n \quad (4)$$

$$y = \left(\frac{100}{1+ax}\right)^n \quad (3)$$

$$Q_S = \left(\frac{Q_W}{2}\right)^{\frac{1}{2}} \quad (2)$$

$$Q_S = \alpha Q_W^{\beta} \quad (1)$$

- ۵۳ کدام یک از عملیات اصلاحی زیر از اولویت کمتری در کنترل فرسایش آبراهه‌ایی برخوردار است؟

۱) نهالکاری به کمک مواد ساختمانی

۲) ایجاد پوشش گیاهی در دو طرف بستر آبراهه پس از تغییر شیب دو کنار

۳) کشت مستقیم نهال در بستر آبراهه و ایجاد پوشش گیاهی در بستر

۴) هیچکدام

- ۵۴ کدام جمله در رابطه با باد و انتقال مواد صحیح است؟

۱) سرعت باد از سطح زمین به ارتفاع بصورت تصاعد حسابی تغییر پید می‌کند. کمترین مواد در ارتفاع کمتر از ۳۰ سانتی‌متر حرکت می‌کنند.

۲) سرعت باد از سطح زمین به ارتفاع بصورت لگاریتمی تغییر می‌کند.

۳) حداقل انتقال مواد در سرعت بالاتر از ۳ متر بر ثانیه تا ۵ متر بر ثانیه و حداقل سرعت در ارتفاع ۱/۵ برابر قطر متوسط ذرات می‌باشد.

۴) حداقل انتقال مواد در سرعت بالاتر از ۳ متر بر ثانیه تا ۵ متر بر ثانیه و حداقل سرعت در ارتفاع ۱/۵ برابر قطر متوسط ذرات می‌باشد.

- ۵۵ خصوصیات Single Stage samplers کدام است؟

۱) دقت بالا، توزیع عمیقی رسوب

۲) دقت بسیار بالا برای کلیه سیلابها قابل استفاده است.

۳) توزیع عمیقی رسوب و تخلیه سریع مواد

۴) مناسب برای سیلاب‌های عادی و کوتاه مدت، فقط بزرگی یا کوچکی گل آلودگی را در موقع سیلابی نشان می‌دهند.

- ۵۶ روابط $\frac{H'}{P} = 150$ و $\frac{I'}{P} = 150$ به ترتیب برای چه شدت بارشی مورد استفاده واقع می‌شوند؟ (از راست به چپ)

$$\frac{l_{mm}}{min} > \frac{l_{mm}}{T_C} \quad (4) \quad > \frac{l_{mm}}{min}, \frac{l_{mm}}{T_C} \quad (3) \quad > \frac{l_{mm}}{hr}, \frac{l_{mm}}{hr} \quad (2) \quad \frac{l_{mm}}{hr} > \frac{l_{mm}}{min} \quad (1)$$

- ۵۷ در گرادن‌های با نیمرخ V شکل محدوده شیب خاکبرداری، در دامنه‌های سراب و پایاب پشته خاکریزی (بر حسب درصد) به ترتیب کدام است؟ (از راست به چپ)

۱) هر سه شیب ۴۵

۲) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۳) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $45, 30, 45$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) $100 - 150, 100 - 150, 100 - 150$

۴) 10

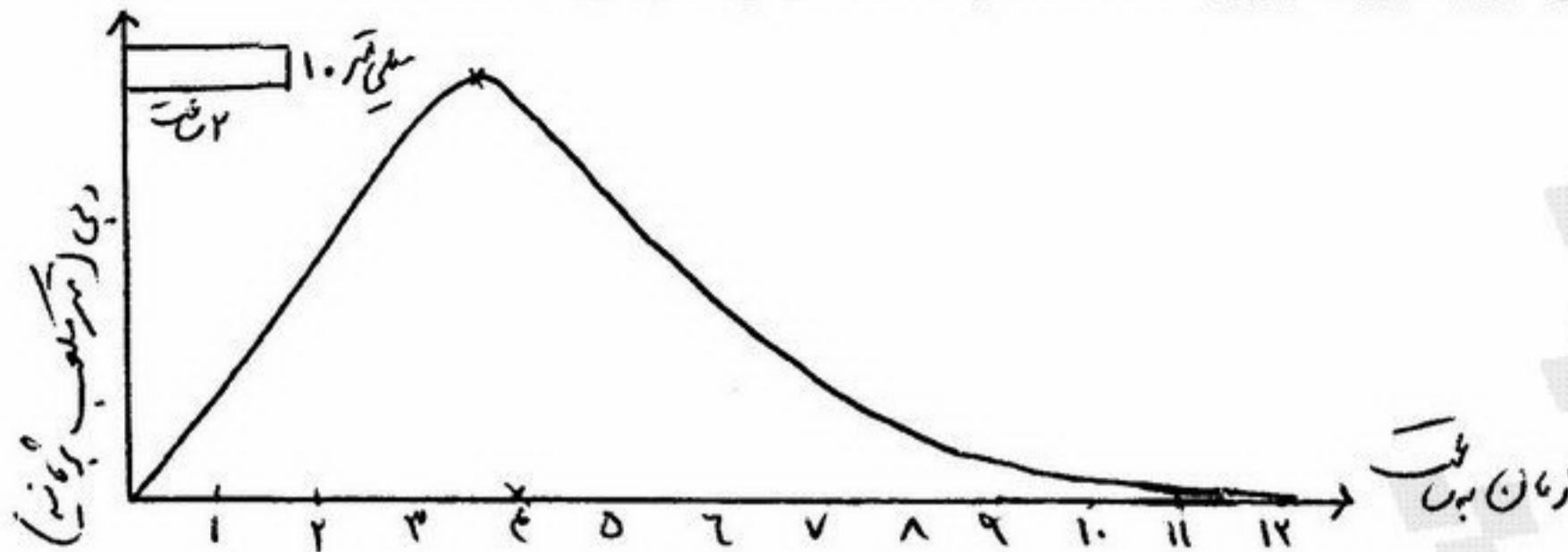
- ۶۱- میزان مصرف دام از کدام گونه‌ها نزدیک به صفر است؟
 Euphorbia larica ، Peganum harmala (۲) Geobelia alpecoroides.Artemisia sieberi (۱)
 Stipa barbata ، Glycyrrhiza glabra (۴) Cornolaca monocantha.Seidlitzia rosmarinus (۳)
- ۶۲- کدامیک از تعاریف زیر برای «بوم‌شناسی شبانی» (Pastoral ecology) صادق است?
 ۱) استراتژی چرای دام در یک مرتع
 ۲) مطالعه سیستم‌های چرایی سنتی
 ۳) مطالعه روش‌های بهره‌برداری از مراعع
 ۴) مطالعه توزیع مکانی گله‌ها و منابع علوفه
- ۶۳- گیاهان Endemic از کدام ویژگی برخوردارند؟
 ۱) نسبت به خشکسالی مقاومند
 ۲) در مناطق محدود و خاصی رویش دارند.
 ۳) در عرصه‌های وسیع می‌رویند
 ۴) نسبت به چرای دامها مقاومت ویژه‌ای دارند.
- ۶۴- مراعع نیمه استپی و چنگل‌های خشک جزء کدام منطقه آب و هوایی کشور محسوب می‌شوند؟
 ۱) ایران و تورانی ۲) بلوجی ۳) خزری ۴) کوه‌های مرتفع
- ۶۵- رویش علوفه مرتع عبارتست از:
 ۱) رشد ریشه طی یک دوره رویدن
 ۲) رشد گونه‌های خوشخوارک در طول دوره رویش
 ۳) میزان علوفه تولید شده در اندام هوایی گیاهان قابل چرای دام ۴) افزایش در اندازه و وزن برگ‌های جدید و بافت ساقه‌ها در واحد زمان
- ۶۶- تولید پایدار محصولات دامی در مرتع به چه عوامل وابسته است?
 ۱) وضعیت مرتع، زمان ورود دام
 ۲) ترکیب گیاهی، تولید و تراکم گیاهان مرغوب
 ۳) ظرفیت چرا، شرایط آب و هوایی و توپوگرافی
 ۴) اساس ثبات و پایداری مرتع چیست?
- ۶۷- ۱) پایانی گیاهان چندساله، تجدید حیات منظم گیاهان یکساله
 ۲) تجدید حیات منظم گیاهان یکساله و غالباً آنها در مراعع
 ۳) حذف شدن گیاهان یکساله، مسن بودن گیاهان چند ساله
 ۴) غالبية گیاهان زیاد شونده توأم با گیاهان یکساله
- ۶۸- هضم پذیری علوفه چرا شده نسبت به متوسط هضم پذیری علوفه مرتع چگونه است؟ چرا؟
 ۱) برابر است، دام همه اندام‌های گیاه را به یک نسبت چرا می‌کند.
 ۲) کمتر است، نسبت برگ به ساقه در علوفه چرا شده کمتر است.
 ۳) بیشتر است، چون دام چرای برگ به ساقه را ترجیح می‌دهد.
 ۴) بستگی به مرحله رویش گیاه دارد.
- ۶۹- دام در زمان چرا چه نوع علوفه‌ای را ترجیح می‌دهد?
 ۱) علوفه سبز، حاوی ساقه‌های گلدار
 ۲) ساقه‌دارای بذر، فیبر بالا، پروتئین مطلوب
 ۳) علوفه سبز در مقایسه با علوفه خشک، برگ در مقایسه با ساقه ۴) ساقه جوان در مقایسه با برگ، علوفه خشک با بار طوبت کم
- ۷۰- انتخاب محل چرا توسط دام در مرتع متأثر از چه عواملی است?
 ۱) آبخشوار، شیب، خاک آلودگی علوفه
 ۲) مرحله رویش، ترکیب گیاهی، نوع دام، باد
 ۳) خاک، آلودگی علوفه، وجود مدفوع دام، حصار
 ۴) گونه، مرحله رویش، وجود مدفوع و خاک آلودگی علوفه، تغییر در جهت شیب، سایه و پناهگاه
- ۷۱- کاهش دسترسی دام به علوفه چه اثری بر لقمه برداشتن دام در هنگام چرا از مرتع دارد?
 ۱) تعداد لقمه برداشتن کاهش می‌یابد.
 ۲) علوفه برداشت شده در هر لقمه کاهش می‌یابد.
 ۳) تعداد لقمه برداشتن در واحد زمان افزایش می‌یابد.
- ۷۲- اثر مستقیم چرا بر روی گیاهان مرتعی چیست?
 ۱) لگدکوبی سطح مرتع ۲) اختلال در ذخیره مواد غذائی ۳) کاهش زادآوری گیاهان ۴) کاهش بافت‌های مؤثر در فتوسنتز
- ۷۳- علوفه‌ای دارای کیفیت مطلوب‌تر است که:
 ۱) دارای رطوبت کافی باشد.
 ۲) در پایان دوره رویش چرا شود.
 ۳) نسبت ساقه به برگ آن برابر باشد.
 ۴) پربرگ، دارای ساقه‌های فرعی زیاد و حجم قسمت‌های چوبی کم باشد.
- ۷۴- هدف اولیه مدیریت چرا در مرتع باید..... باشد.
 ۱) عدم آسیب به خاک مرتع
 ۲) تقویت و افزایش گونه‌های مرغوب
 ۳) از طریق فتوسنتز مواد و انرژی لازم برای رویش جدید علوفه در گیاهان مرتعی را تأمین می‌کند.
- ۷۵- ۱) تابش و حرارت ۲) حرارت و ریشه
 ۲) خستگی حاصل از چرا، کمبود علوفه
 ۳) عوامل کاهنده مصرف علوفه توسط دام چرا کننده در مرتع کدامند؟
- ۷۶- ۱) کمبود علوفه، فاصله منابع آب
 ۲) پراکنش پوشش گیاهی، نوع دام
 ۳) خستگی ناشی از چرا، درجه حرارت

- ۷۷ کدامیک از دام‌های چرا کننده در مرتع به ترتیب رفتار چرائی انتخابی بیشتری دارند؟
 ۱) بز، گاو، گوسفند ۲) بز، گوسفند، گاو
 ۳) گاو، گوسفند، بز ۴) گوسفند، گاو، بز
- ۷۸ در چه زمانی باید دام از مرتع خارج شود؟
 ۱) بره‌ها به سن فروش رسیده باشند.
 ۲) همه گیاهان حداقل در حد بهره‌برداری خارج شده باشند.
 ۳) چگونه می‌توان اثر مدیریت بر پوشش گیاهی را تشخیص داد?
 ۴) استفاده از قطعات فرق
- ۷۹ کدام عامل در خوشخوارکی گیاهان مؤثر نیست؟
 ۱) ارزیابی مراعع اطراف آبخیزدار
 ۲) نوع دام ۳) کدام عامل در خوشخوارکی گیاهان مؤثر نیست?
 ۴) مطالعه جوامع کلیماکس
- ۸۰ در روش چرای تناوبی استراحتی با دو سال استراحت دادن به هر قطعه از مرتع، مرتع را به چند قطعه باید تقسیم کرد و اجرای یکدوره برنامه چند سال طول می‌کشد؟
 ۱) ۴۰.۴ ۲) ۴۰.۴ ۳) ۴۰.۵ ۴) ۵۰.۵
- ۸۱ رابطه بین مصرف علوفه توسط دام با میزان علوفه در دسترس دام چرا کننده از مرتع:
 ۱) غیر مستقیم است ۲) معکوس و خطی است
 ۳) مستقیم و خطی است ۴) مصرف به نوع دام بستگی دارد تا در دسترس بودن علوفه میزان علوفه در واحد سطح مرتع که بعد از چرا باقی مانده نشان دهنده می‌باشد.
- ۸۲ ۱) لاشبرگ - میزان بهره‌برداری ۲) میزان بهره‌برداری - کیفیت علوفه ۳) میزان بهره‌برداری - شدت چرا رقابت درون گونه‌ای در کدام مرحله توالی شدیدتر است?
 ۱) مرحله کلیماکس ۲) مرحله اولیه توالی ۳) مرحله میانی توالی
- ۸۳ کدامیک از تعاریف زیر عبارت «range readiness» را بهتر تشریح می‌کند؟
 ۱) آغاز فصل چرا در فصل بهار پس از آب شدن برفها در مراعع است.
 ۲) آمادگی مرتع است و در مرحله گلدهی کامل گیاهان وقوع می‌یابد.
 ۳) مرحله‌ای از رشد گیاهی که چرای دام می‌تواند بدون صدمه به پوشش گیاهی یا خاک شروع شود
 ۴) هنگامی که گیاهان مرتع به اندازه کافی برای چرای دام رشد کرده باشند
- ۸۴ واژه «حافظت» در مراعع با کدامیک از موارد زیر بهتر انطباق دارد?
 ۱) اداره مراعع طبق اصولی که حداکثر منافع اقتصادی پایدار را تضمین کند.
 ۲) به کارگیری مدیریت مرتع طبق اصولی ک منافع اقتصاد پایدار را بدون ایجاد خسارت به محیط تضمین کند.
 ۳) مدیریت مرتع طبق اصولی که نصف داشت و نصف برداشت را تضمین کند.
 ۴) مدیریت مرتع با استفاده از گارد مرتع که نگهداری مرتع را از تجاوز تضمین کند.
- ۸۵ کدام واژه زیر برای مرتع مصنوعی (دست کاشت و مدیریت شده) مناسب است?
 ۱) Meadow (۴) ۲) Pasture (۳) ۳) Rangeland (۲) ۴) Sward (۱)
- ۸۶ اگر نام یک تیپ مرتعی $\frac{640 \text{ ha}}{420 \text{ Aum}}$ ۴-Atemisia herbaalha /Atriplex conescens باشد:
 ۱) ظرفیت آن ۴۲۰ دام در طی فصل چرا است.
 ۲) ظرفیت آن ۴۲۰ واحد دامی در هر هکتار است.
 ۳) ظرفیت آن ۴۲۰ واحد دامی در هر ماه است.
 ۴) ظرفیت آن ۴ واحد دامی در هر هکتار است.
- ۸۷ در طبقه‌بندی شایستگی مرتع، اگر مرتع از لحاظ عوامل فیزیکی مانند توپوگرافی، خاک و سنگ مادر محدودیت نداشته و به دلیل عوامل مدیریتی تولید کمی داشته باشد.....
 ۱) جزو مراعع اصلی محسوب می‌شود.
 ۲) جزو بهترین مراعع (S_1) محسوب می‌شود.
 ۳) جزو مراتع درجه ۲ (S_2) یا ثانوی محسوب می‌شود.
- ۸۸ در صورتیکه یک مرتع بیشتر از ظرفیت مجاز مورد چرای دام قرار گیرد مراحل تغییر در ترکیب گیاهان مرتعی به چه ترتیبی خواهد بود?
 ۱) کاهش کمیت علوفه، کاهش کیفیت علوفه، کاهش انبوهی گیاهان خوشخوارک، افزایش انبوهی گیاهان مهاجم
 ۲) افزایش کیفیت علوفه، افزایش کمیت علوفه، تغییر در انبوهی گیاهان خوشخوارک و مهاجم
 ۳) تغییر در انبوهی گیاهان مهاجم، کاهش کمیت علوفه، افزایش کیفیت علوفه
 ۴) تغییر در انبوهی گیاهان خوشخوارک و مهاجم، افزایش کیفیت علوفه، کاهش کمیت علوفه

-۹۱

هیدروگراف زیر در خروجی حوزه به ازای یک بارش داده شده حاصل شده است. زمان تأخیر حوزه چند ساعت است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۳
- (۳) ۴
- (۴) ۶



-۹۲

حجم آب پایه که از جدول هیدروگراف زیر به دست می‌آید چند متر مکعب است؟ زمان بارندگی دو ساعت است.

زمان (ساعت)	۰	۳	۹	۱۲	۱۵
$\frac{\text{م}^3}{\text{s}}$	۱۰	۵۰	۴۰	۲۰	۱۰

$$5/4 \times 10^5$$

$$2/2 \times 10^5$$

$$9/4 \times 10^5$$

$$0/2 \times 10^5$$

شاخه نزولی یک هیدروگراف سیلان به صورت $\frac{Q_t}{Q_0} = ?$ برابر است با:

$$ke^{-at}$$

$$e^{-at}$$

$$Ke^{at}$$

$$e^{at}$$

-۹۳

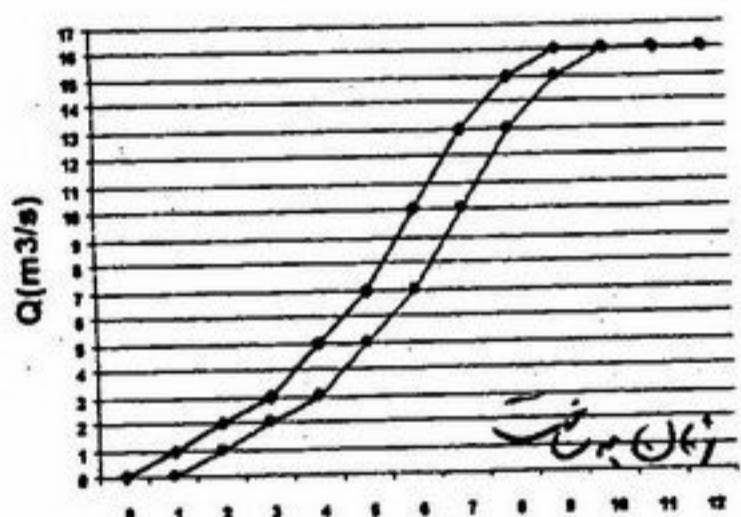
با مساحت یک حوزه آبخیز میزان دبی ویژه آن

(۱) افزایش - کاهش می‌یابد. (۲) افزایش - افزایش می‌یابد. (۳) کاهش - کاهش می‌یابد. (۴) افزایش - تغییر نمی‌کند.

-۹۴

برای تبدیل هیدروگراف واحد ۲ ساعته‌ای به هیدروگراف واحد یک ساعته شکل زیر را در اختیار داریم. دبی پیک و دبی در ساعت چهارم هیدروگراف واحد یک ساعته چند متر مکعب بر ثانیه می‌باشند؟

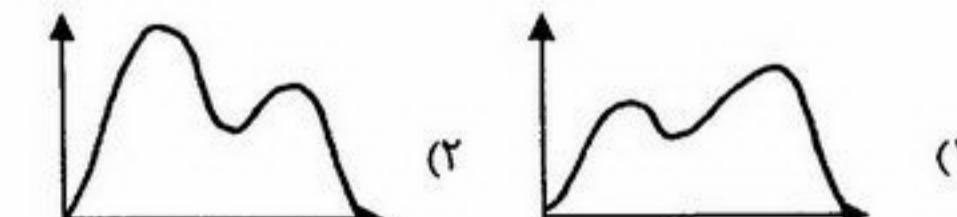
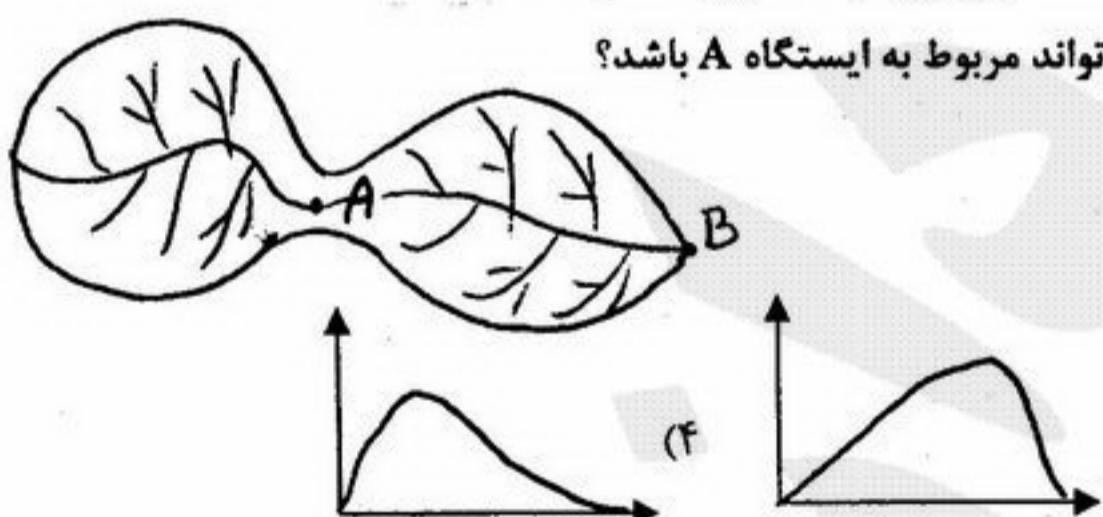
-۹۵



- (۱) ۲ - ۳
- (۲) ۴ - ۳
- (۳) ۴ - ۶
- (۴) ۱۰ - ۱۴

-۹۶

با توجه به ویژگی‌های فیزیکی حوزه، کدام یک از هیدروگراف‌های زیر می‌تواند مربوط به ایستگاه A باشد؟



-۹۷

در حوزه آبخیزی ۷ سال آمار دبی جریان در دسترس است. تحلیل فراوانی مقادیر اوج سالانه بر اساس کدامیک از موارد زیر قابل انجام است؟

- (۱) سری مقادیر جزئی
- (۲) سری مقادیر حد
- (۳) سری مقادیر حداقل و حداقل
- (۴) سری مقادیر کامل

-۹۸

مقدار بارش حوزه‌ای در طول ۳ ساعت، ۶ سانتی‌متر برآورد شده است اگر $CN = 100$ باشد مقدار ϕ چند میلی‌متر بر ساعت است؟

$$(1) \text{ صفر} \quad (2) ۲ \quad (3) ۶ \quad (4) ۱۸$$

یک حوزه با مساحت ۳۶۰ هکتار، ضریب رواناب ۴، بارندگی باشد ۵ سانتی‌متر بر ساعت در مدت ۳ برابر زمان تمرکز حوزه دریافت می‌کند. مقدار دبی قابل پیش‌بینی خروجی از آن چند متر مکعب بر ثانیه است؟

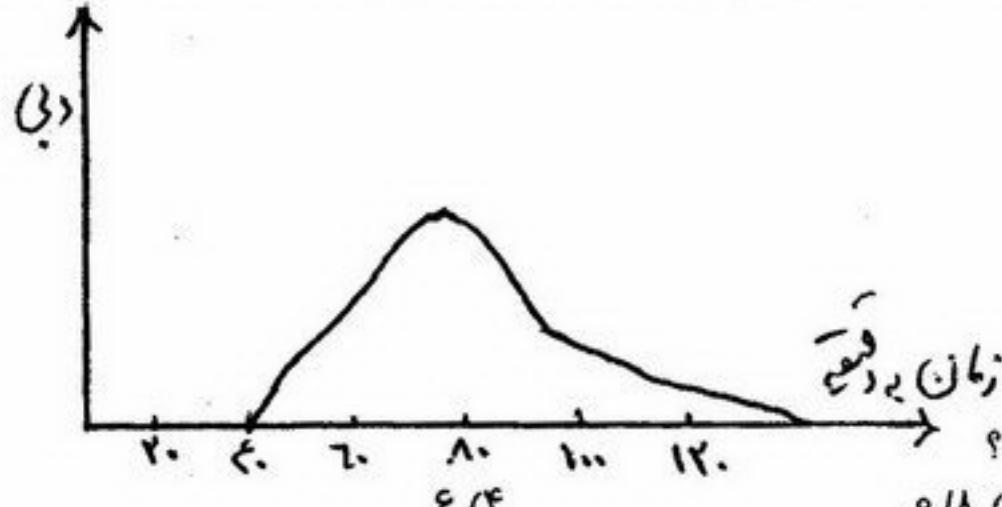
$$(1) ۲ \quad (2) ۲۰ \quad (3) ۴۰ \quad (4) ۶۰$$

-۹۹

هیدروگراف سیل ناشی از یک رگبار در مدت زمان تمکز حوزه‌ای کوچک به صورت زیر است زمان تمکز آن حدود چند دقیقه است؟

-1۰۰

- (۱) ۲۰
- (۲) ۴۰
- (۳) ۸۰
- (۴) ۱۲۰



کدام ضریب چولگی برای سری داده‌های حداکثر دبی واقعی تر است؟

-1۰۱

- (۱) ۰/۸
- (۲) ۴
- (۳) ۰/۶
- (۴) -۱۰

دبی‌های سالانه رودخانه‌ای از توزیع پیرسون تیپ سه با چولگی صفر تعیین می‌کند. اگر میانگین لگاریتم دبی‌های مذکور ۹۰۰ و انحراف معیار آنها ۲۲۰ باشد، مقدار دبی ۱۰۰ ساله با فاکتور ۲,۳۲۶ چند مترمکعب بر ثانیه خواهد بود؟

-1۰۲

- (۱) ۱۱۳۰
- (۲) ۱۴۲۵
- (۳) ۱۸۶۳
- (۴) ۲۰۹۳

در جدول زیر میزان بارندگی ۹ سال یک حوزه آورده شده است اگر سال‌هایی که دارای بارندگی کمتر از ۶۵ میلی‌متر باشند، سال‌های خشک محسوب شوند، احتمال وقوع سال‌های پر آبی چند درصد است؟

-1۰۳

ردیف :	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
P(mm) :	۲۶	۴۱	۶۵	۸۲	۹۰/۵	۱۰۱	۱۴۹	۱۵۲	۱۵۴
	۷۰(۴)				۶۰(۳)			۳۰(۲)	۰/۷(۱)

کدام توزیع آماری کاربرد کمتری در مطالعات برآورد سیلاب دارد؟

-1۰۴

- (۱) گمبیل
- (۲) لوگ‌نرمال
- (۳) لوگ پیرسون
- (۴) نرمال

انحراف معیار و میانگین داده‌های دبی متوسط سالانه در یک حوزه آبخیز به ترتیب ۱۵ و ۱۰ متر مکعب می‌باشد. اگر دبی با دوره بازگشت ۱۰ سال برابر ۱۱۹ متر مکعب بر ثانیه باشد، به ترتیب ضریب فراوانی سیلاب در این دوره بازگشت و دبی با دوره بازگشت ۲ سال کدام است؟

-1۰۵

- (۱) ۰/۱۱
- (۲) ۱۱۹-۰/۱
- (۳) ۱۰۴-۱
- (۴) ۱۱۹-۰/۱

در کدامیک از حالات زیر شدت سیل خیزی حوزه آبخیز بیشتر خواهد بود؟

-1۰۶

- (۱) حرکت توده باران زا از بالای حوزه به سمت خروجی - حوزه کشیده
- (۲) حرکت توده باران زا از خروجی حوزه به سمت بالادست - حوزه گرد
- (۳) حرکت توده باران زا از خروجی حوزه به سمت بالادست - حوزه کشیده
- (۴) حرکت توده باران زا از بالای حوزه به سمت خروجی - حوزه گرد

در تبدیل هیدروگراف واحد بلند مدت به کوتاه مدت، کدام گزینه زیر صحیح است؟

-1۰۷

- (۱) دبی اوج افزایش و زمان پایه کاهش می‌یابد.
- (۲) دبی اوج کاهش و زمان پایه کاهش می‌یابد.
- (۳) زمان پایه و دبی اوج افزایش می‌یابد.
- (۴) زمان پایه ثابت و دبی اوج کاهش می‌یابد.

حوزه‌ای از دو بخش مساوی تشکیل شده است. CN در این دو بخش ۵۷ و ۷۷ می‌باشد رواناب حاصل از بارش به عمق ۵۵ اینچ چقدر است؟

-1۰۸

- (۱) ۰/۱۵۴
- (۲) ۱/۷۷
- (۳) ۱/۹۶
- (۴) ۳/۵۴

کدامیک از سری داده‌های زیر مربوط به هیدروگراف واحد یک حوزه آبخیز است؟

-1۰۹

- (۱) ۰/۲۰۴ و ۰/۱۵۴ و ۰/۱۵۰
- (۲) ۰/۲۰۴ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰
- (۳) ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰
- (۴) ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰ و ۰/۱۵۰

ارتفاع بارش حوزه و رواناب سطحی آن در جریان سیلاب ۵۰ میلی‌متر و ۲۰ میلی‌متر است مقدار شاخص ϕ طی بارش ۵ ساعته برابر است با:

-1۱۰

- (۱) ۱۵
- (۲) ۶
- (۳) ۱۰
- (۴) ۳۰

محیط یک حوزه آبخیز ۱۰۰ کیلومتر مربع، ضریب فشرده‌گی شکل این حوزه چقدر است؟

-1۱۱

- (۱) ۰/۷۱
- (۲) ۱/۴
- (۳) ۴/۱
- (۴) ۵

اگر زمان تأخیر حوزه آبخیز ۱۴ ساعت و مدت بارش مازاد ۳ ساعت باشد با روش SCS زمان تا اوج هیدروگراف چند ساعت است؟

-1۱۲

- (۱) ۱۷
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۵/۵
- (۴) ۱۷

در چه زمانی شاخص نفوذ ϕ و W تقریباً با یکدیگر برابرند؟

-1۱۳

- (۱) شدت بارندگی از ظرفیت نفوذ بیشتر باشد.
- (۲) خاک خشک و نگهداری سطحی زیاد باشد.

(۳) ظرفیت نفوذ پذیری زیاد شدت بارندگی یکنواخت باشد.

(۴) خاک کاملاً اشباع و نگهداری سطحی کم و شدت بارندگی یکنواخت باشد.

-1۱۴

کدامیک از حالات زیر برای مقدار ضریب تناوب (K) برای دوره برگشت‌های ۱۰، ۱۰ و ۱۰ سال در روش پیرسون نوع سوم برای یک سری داده‌های حداکثر دبی با ضریب چولگی ۱/۲ صحیح است؟

-1۱۴

- (۱) ۱۰، ۰
- (۲) ۱۲، ۷۲
- (۳) ۳، ۱۵
- (۴) ۱، ۳۴

آخرین اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر تست

-115 زمان پایه یک هیدروگراف واحد مثلثی ۶ ساعت است در صورتی که زمان تا اوچ آن ۲ ساعت و حداکثر مقدار دبی آن $\frac{1}{3}$ ارتفاع واحد بارندگی باشد. عرض‌های هیدروگراف واحد به چه صورت خواهد بود؟

- (۱) $0, \frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, 0$
- (۲) $\frac{1}{12}, \frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, 0$
- (۳) $0, \frac{2}{12}, \frac{3}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, 0$

-116 حجم سیلاب تا نقطه اوچ یک هیدروگراف واحد مثلثی $100 \times 100 \times 100$ مترمکعب است. در صورتی که زمان تا اوچ هیدروگراف مزبور ۱ ساعت باشد مساحت حوزه مربوط به آن چند هکتار است؟

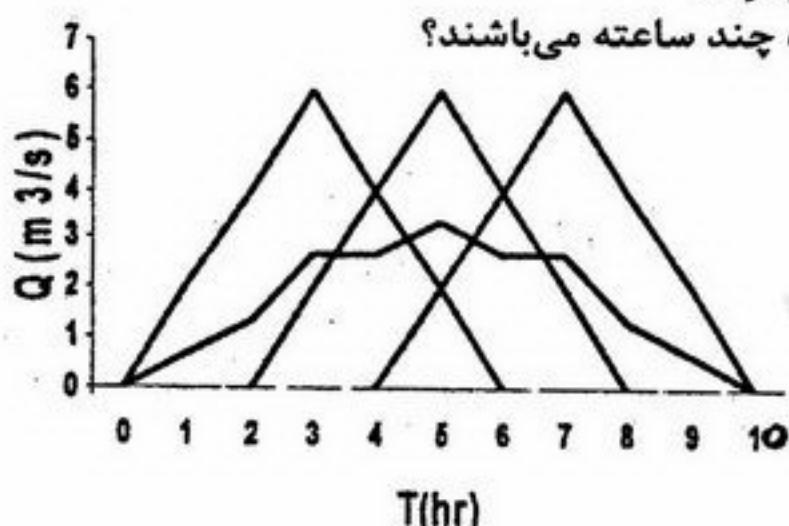
- (۱) $267,0$
- (۲) $26,7$
- (۳) $2,6$
- (۴) 100

-117 مقدار تخریب ویژه یک حوزه آبخیز به مساحت 30 هکتار، غلظت رسوب معلق 2 میلی‌گرم در لیتر و ضریب بار کف 25 درصد و دبی متوسط $3,0$ متر مکعب بر ثانیه چند تن در کیلومتر مربع در سال است؟

- (۱) $22,6$
- (۲) $7,9$
- (۳) $6,3$
- (۴) $0,08$

-118 در رابطه «دوبوی» دبی بارکف متناسب است با:

- (۱) ضریب ویژگی بارکف، تنش برشی، تنش برش بحرانی
- (۲) چگالی آب، تنش برشی، چگالی ذرات رسوب
- (۳) دبی رودخانه، چگالی ذرات رسوب، چگالی آب
- (۴) تنش برشی بحرانی، ضریب ویژگی بارکف، قطر ذرات در رسوبگذاری مخازن سدها، وزن مخصوص رسوبات تهشین متناسب است با:



ژئومورفولوژی و زمین‌شناسی

-120 توپوگرافی محل تشکیل و توسعه کدام پدیده‌های ژئومورفیک تنوع پیشتری دارد؟

- (۱) تراس‌های رودخانه‌ای - مخروط افکنه
- (۲) کفرسی - تپه‌های ماسه‌ای
- (۳) واریزه - قشنگمک
- (۴) مخروط افکنه - کفرسی

-121 فاکتور ایمنی دامنه چیست و آستانه پایداری چه عددی است؟

- (۱) حاصل ضرب وزن مواد در طول حرکت مواد - ۱
- (۲) نسبت نیروی مقاومت برشی به نیروی استرس برشی - ۲

-122 -
۳) نسبت نیروی استرس برشی به نیروی مقاومت برشی - $1,20$ ۴) نسبت زاویه اصطکاک داخلی مواد به زاویه اصطکاک بسیج شده - $1,5$
خندق در مجاور رودخانه و اغلب در محل تلاقی انشعابات رودخانه ایجاد می‌شود.

- (۱) پنجهای
- (۲) جبهه‌ای
- (۳) خطی
- (۴) موازی

-123 خزش عبارتست از حرکت بطئی مواد در روی دامنه که با علائمی مانند می‌توان آنرا شناخت.

- (۱) سقوط سریع تخته سنگ‌ها و درختان
- (۲) ریشه کن شدن درختان و ریزش واریزه

-124 -
۳) سقوط بهمنهای ناگهانی به ویژه بهمن پودری

-125 دامنه منظم عبارتست از :

- (۱) دامنه با شب بادبزنی، پوشش گیاهی متراکم، وجود اشکال دولین و پلزه

-126 -
۲) دامنه محدب و مقعر، شرایط رگزیستازی همراه با فرسایش سطحی

- (۳) دامنه با شب یکنواخت، خاک نسبتاً عمیق و تراکم پوشش گیاهی مناسب بدون آثار فرسایش

-127 -
۴) دامنه متقارن، شب یکنواخت، با لایه نازک از سنگریزه، رواناب مناسب

-128 تافونی شکلی از فرسایش است که در مناطق در اثر پدیده تخریب ایجاد می‌شود.

- (۱) خشک - شیمیابی
- (۲) خشک - باد
- (۳) کوهستانی سرد - مکانیکی
- (۴) مرطوب - شیمیابی

-129 برای تشکیل Piping کدام شرایط و عوامل مؤثرند؟

- (۱) آهک دولومیتی، هوموس، وجود املاح، شب بالای 40 درصد

-130 -
۲) شب هیدرولیکی، نزدیکی به گسل، پوشش گیاهی مناسب. عامل انسانی

- (۳) سازند ریزدانه، شب، هیدرولیکی مناسب، وجود املاح، توپوگرافی مناسب

-131 -
۴) تغییر کاربری اراضی، شب بالای 30 درصد، بارش، شکل برف، مناطق جنگلی

-132 خاک‌های سرپانتینیتی بر روی سنگ‌های آذرین تشکیل می‌شوند.

- (۱) اسیدی - حدوات
- (۲) اسیدی - بازی
- (۳) بازی - فوق‌بازی

-133 عمده کانی‌های تشکیل دهنده یک شیست کانی‌های است.

- (۱) آمفیبل و پیروکسن
- (۲) کوارتز و فلدسپات
- (۳) سرپانتین و کلریت
- (۴) میکائی

- کدام یک از رسوبات زیر مربوط به محیط رسویی دریایی و رخساره آب شیرین می‌باشد؟
 ۱) رس‌های معلق ۲) گل‌های دیاتومه
 ۳) سنگ‌های کربناته از تشکیل می‌شوند.
 ۴) گل‌های سیلیسی
- سنگ‌های آذرین اسیدی نسبت به تخریب شیمیائی از سنگ‌های آذرین بازی می‌باشند.
 ۱) کلسیت و دولومیت ۲) کلسیت و هالیت
 ۳) ماقام‌تر ۴) بسیار متفاوت
 ۵) گسل‌های اصلی ایران چند امتداد غالب دارند و کدام امتداد بر جسته است?
 ۱) دو امتداد، شمالی - جنوبی
 ۲) سه امتداد، شمال غربی - جنوب شرقی
 ۳) در ترسیم نیمرخ توپوگرافی چه قواعدی رعایت می‌شود؟
 ۱) مقیاس ارتفاع ۱ تا ۳ بار کوچکتر از مقیاس فاصله است.
 ۲) مقیاس عمودی حسابی و مقیاس افقی لگاریتمی است.
 ۳) مقیاس عمودی حسابی و مقیاس افقی لگاریتمی است.
 وجود لایه‌های مختلف (سکانس‌های) رسویی آبی و بادی در مناطق خشک داخلی ایران چگونه تفسیر می‌شود?
 ۱) تناوب سیستم‌های فرسایش آبی و بادی در یک پهنه رسویی
 ۲) تناوب سیستم‌های فرسایشی آبی و بادی در پهنه‌های فرسایشی مختلف
 ۳) فعالیت همزمان آب و باد در یک پهنه فرسایشی خاص
 ۴) فعالیت مشترک آب و باد در یک پهنه فرسایشی خاص
 با معیارهای شبی سطح گسل جهت و شبی لایه‌ها چه تقسیماتی به ترتیب مرسوم است?
 ۱) عادی - معکوس ، موافق - مخالف
 ۲) عادی - موافق ، معکوس - مخالف
 ۳) عادی - مخالف ، معکوس - موافق
 دلایل تغییر ضخامت یک لایه در مقطع زمین‌شناسی کدامند?
 ۱) تغییر امتداد لایه، تفاوت جهت شبی لایه ، تفاوت شبی توپوگرافی
 ۲) تغییر شبی لایه، تفاوت امتداد لایه، تفاوت ضخامت حقیقی لایه
 ۳) تغییر جهت شبی لایه، تفاوت شبی توپوگرافی ، تفاوت شبی لایه
 ۴) تغییر ضخامت حقیقی لایه، تفاوت شبی لایه، تفاوت شبی توپوگرافی
 منحنی هیولوستروم چه کاربردی دارد و با چه پارامتر و مقیاسی ترسیم و تفسیر می‌شود?
 ۱) تعیین مراحل تحولی حوضه - ارتفاع و شبی - حسابی
 ۲) تعیین مراحل فرسایش رود - سرعت جریان آب و قطر رسوبات- لگاریتمی
 ۳) تعیین مراحل فرسایش بادی - قطر رسوبات و سرعت باد - نیمه‌لگاریتمی
 ۴) تعیین مراحل تحولی خاک - قطر ذرات و سرعت باد - لگاریتمی
 در صورتی که فاصله دو خط توپوگرافی با اختلاف ارتفاع ۲۰ متر بر روی نقشه ۱:۵۰,۰۰۰ در حدود ۱۰ میلی‌متر باشد شبی زمین و نوع دشت سر کدام است?
 ۱) ۲ درصد، پوشیده ۲) ۴ درصد، پوشیده
 دیاپیرهای ایران بیشتر در کدام زون‌ها پراکنش دارند?
 ۱) ایران مرکزی ، البرز ۲) زاگرس، البرز
 در ساختهای کواستانی کدام شبکه زهکشی بیشتر مشاهده می‌شود?
 ۱) داربستی ۲) راست گوشه‌ای
 ۳) موازی
- Exfoliation** چیست و بر روی کدام سنگ‌ها دیده می‌شود?
 ۱) دانه دانه شدن ، ماسه سنگها
 ۲) پرمه ورقه شدن ، شبیت‌ها
 ۳) ورقه ورقه شدن ، شبیت‌ها
- کدامیک از مخروطهای آتشفسانی از دامنه منظم‌تر و شبی تندر برخوردار است?
 ۱) استرومبلی ۲) پلهای
 ۳) ولکانو
- حداکثر موادی که جریان آب قادر به حمل آن می‌باشد را چه می‌نامند?
 ۱) بار بستر ۲) بار حد
 ۳) گدازه‌ای که در امتداد یک سطح چینه‌شناسی به وسیله دو طبقه رسویی از هم مجزا شده باشندرا چه می‌نامند?
 ۴) قدرت حمل
- گدازه‌ای که در امتداد یک سطح چینه‌شناسی به وسیله دو طبقه رسویی از هم مجزا شده باشندرا چه می‌نامند?
 ۱) باتولیت ۲) دایک
 ۳) سیل
- کدام یک از عوارض زیر در ناهمواری‌های کارستی مشاهده نمی‌شود?
 ۱) پونور ۲) کانیون
 ۳) هوم
- دشت‌های ایران مرکزی عموماً از چه ساختاری برخوردار است?
 ۱) پلزه ۲) گراین
 ۳) رشتگون
- کدامیک از کانی‌های رسی زیر از نوع رس‌های لاغر (۱:۱) می‌باشند?
 ۱) ایلیت ۲) کلریت
 ۳) مونت موریلوبونیت
- سازندهای زمین‌شناسی هرمز و قرمز قم در مناطق نیم خشک عموماً چه رخسارهای را تشکیل می‌دهند?
 ۱) هزاردره ۲) کانیون
 ۳) دولین ۴) خندق
- مهمترین سازند حساس به فرسایش در سفید رود کدامند?
 ۱) پابده - گورپی ۲) گچساران - آغاچاری
 ۳) قرمز بالائی و پایینی قم ۴) هیشان - گچساران

۱۵۱- ویژگی‌های خاص بهره‌برداری کشاورزی کدامند؟

(۱) رقابت در بازار، تطابق با طبیعت، بازاریابی

(۲) طبیعت مناسب، بازاریابی، وجود راه‌های دستیابی

(۳) ضرورت سازگاری با طبیعت، مساعد نمودن خاک، رقابت در بازار

(۴) مساعد نمودن خاک، وجود آب فراوان، وجود بازار مناسب

۱۵۲- عامل آب چه تأثیری بر ساختارهای جامعه روستائی داشته است؟

(۱) ایجاد همبستگی اجتماعی روستائیان

(۲) شکل‌گیری مدار گردش آب و شوراهای آبیاری

(۳) نظام تولید سرمایه‌داری (۴) نظام سهم‌بری

(۱) صرفاً عامل اقتصادی است.

(۲) به سرنوشت انسان‌ها ارتباط دارد.

(۳) ضرورت سازگاری با طبیعت، مساعد نمودن خاک، رقابت در بازار

(۴) آب، زمین، ماشین‌آلات و نیروی کار

(۱) سرمایه، طبیعت و آب فراوان

(۲) دشت‌های وسیع کشور

(۳) وجود رشته‌کوه‌های غربی و شمالی کشور

(۱) از شرایط اقلیمی و بوم‌شناسی تبعیت می‌کند

(۲) صرفاً تابع جغرافیای منطقه است

(۱) در اروپا و همزمان با جامعه‌شناسی شهری

(۲) در انگلستان و بعد از اعتراضات دهقانی

(۱) کاهش هم‌یاری‌ها در کشاورزی

(۲) قیمت پیدا کردن محصولات کشاورزی

(۱) گاویند، آبیار و سربنده

(۲) سربنده، آبیار و زارعین

(۱) سربنده، وربنده و زارعین

(۲) سربنده، وربنده و گاویند

(۳) سربنده، وربنده و گاویند

(۴) سربنده، وربنده و گاویند

(۱) پدر سالاری در جامعه روستائی ایران کدام یک از حالات زیر است؟

(۱) تبعیت خانواده و فرزندان از پدر

(۲) منزلت اجتماعی پدر در جامعه روستائی

(۳) تبعیت خانواده و فرزندان از پدر

(۴) اهمیت رابطه طایفه‌ای و خویشاوندی در جامعه روستائی

(۱) از نظر جامعه‌شناسی رابطه چهره به چهره در کدام یک از جوامع وجود دارد؟

(۱) جامعه مبتنی بر دامداری

(۲) جامعه‌ای که خارج از شهر قرار دارد.

(۱) از نظر جامعه‌شناسی رابطه چهره به چهره در کدام یک از جوامع وجود دارد؟

(۱) از نظر جامعه‌شناسی رابطه چهره به چهره در کدام یک از جوامع وجود دارد؟

(۲) از نظر جامعه‌شناسی رابطه چهره به چهره در کدام یک از جوامع وجود دارد؟

(۱) در نظام ارباب و رعیتی

(۲) در نظام بنه‌بندي

(۳) در نظام گاویندی

(۱) در نظام گاویندی

(۲) در نظام تولید کشاورزی ایران

(۳) در نظام تولید کشاورزی ایران

(۱) رابطه خویشاوندی در روستاهای

(۲) وجود سواد یا بی سوادی

(۳) حدود سه چهارم از نیروی کار یک روستا به طور متوسط در سازماندهی می‌شده است.

(۱) خانوار و واحد تولیدی خانوادگی

(۲) گروه‌های هم‌یار روستائی

(۳) گروه‌های هم‌یار روستائی

(۱) حدود سه چهارم از نیروی کار یک روستا به طور متوسط در سازماندهی می‌شده است.

(۱) کشاورزی زرگار مستقل و مستأجران

(۲) سرمایه داران کشاورزی، زمین‌دار مستقل خرد

(۳) در جامعه عشايری در گذشته مالکیت گله با تعداد دام زیاد حکایت از چه رابطه اجتماعی داشته است؟

(۱) روابط طایفه‌ای و عشیره‌ای

(۲) منزلت اجتماعی

(۱) کدام یک از مفاهیم زیر شاخص نظام تولید کشاورزی سنتی ایران بوده است؟

(۱) نظام ارباب و رعیتی

(۲) نظام گاویندی

(۳) نظام بنه‌بندي

(۱) گاو کار با ملزمات آن از نظر تولید در جامعه روستائی ایران چیست؟

(۱) جزئی از نظام تولید کشاورزی

(۲) واحد اندازه‌گیری مقدار زمین

(۳) پایه‌ای برای اجاره زمین کشاورزی

- ۱۶۹- خصلت دوگانه خانواده در جامعه روستائی ایران کدام حالت زیر است؟
- ۱) مبنای تقسیم کار ۲) محل تولید و مصرف ۳) خصلت ایجاد روحیه همیاری ۴) خصلت ایجاد کننده تقابل با شهر در عرف کشاورزی ایران حق استفاده از زمین چه گونه تعیین می شود؟
- ۱) با روش تقسیم آب ۲) از طریق تقسیم اجتماعی کار ۳) تعیین سهم زمین افراد ۴) نسق و نسق بندی لایروبی نهر آب یک روستا بوسیله اهالی به صورت دسته جمعی چگونه انجام می شده است؟
- ۱) تحت نظر ارگان های حکومتی ۲) با نظر و سازماندهی کدخدا ۳) هم یاری و سازماندهی جمیع روستاییان ۴) به شیوه دگریاری در بنه سلسله مراتب و تقسیم کار چه نقشی در کشاورزی سنتی داشته است؟
- ۱) ایجاد نظام گاویندی ۲) سازماندهی کار گروهی در بنه ۳) قشریندی اجتماعی کشاورزان بهم خوردن تعادل دام و مرتع اساساً تحت تأثیر چه عاملی است؟
- ۱) تغییر آب و هوایی ۲) شدت گرفتن تخریب پوشش گیاهی ۳) تغییر در شرایط اکولوژیکی (يوم شناختی) ۴) تخریب روابط اجتماعی در جامعه روستائی و عشایری واره یا شیر واره که نوعی هم یاری است میان چه کسانی وجود دارد؟
- ۱) اساساً بین زنان روستائی رایج است. ۲) بین زنان و مردان روستائی رایج است. ۳) بین زنان و مردان عشایری رایج است.
- چرا هرمه سنی جمعیت روستائی گرایش به پیری دارد؟
- ۱) افزایش جمعیت در روستاهای ۲) به دلیل مهاجرت جوانان ۳) کاهش زاد و ولد در روستاهای ۴) تغییر نسبت جمعیت شهر و روستا الگوی غالب مالکیت در ایران قبل از اصلاحات ارضی ۱۳۴۱ کدام بود؟
- ۱) نظام ارباب و رعیتی ۲) بزرگ مالکی فتووالی ۳) مالکیت دهقانی و مالکیت وقفی ۴) نظام مالکیت خرد وجود نظامهای گردش آب در روستاهای به کدام دلیل است؟
- ۱) تأثیر عوامل اقتصادی ۲) رابطه قوی هم یاری ۳) ضرورت فرهنگی ۴) فردگرانی در جامعه روستائی ایران اساساً بیانگر چه پدیده اجتماعی است؟
- ۱) توسعه فرهنگ مصرفی ۲) توسعه خودکفایی در کشاورزی ۳) تغییر عمیق فرهنگی ۴) توسعه بازار محصولات کشاورزی تفاوت جامعه شناسی با جامعه شناسی روستائی در چیست؟
- ۱) تفاوت در موضوع ۲) تفاوت در روش کار ۳) تفاوت در مفاهیم ۴) تفاوت در روشهای شناخت ده یا روستا جامعه ای است:
- ۱) دارای کشاورزی اصلاح و توسعه مراعت ۲) با روابط ویژه ۳) دارای دامداری ۴) که خارج از شهر قرار دارد

- ۱۸۱- مهمترین اثرات آتش سوزی در مراعع کدامند؟
- ۱) تحریک رشد بوته ها، افزایش مواد آلی خاک، افزایش لاشبرگ ۲) تسريع در چرخه مواد غذایی، افزایش ظرفیت چرا، حفظ ذخایر ژنتیکی ۳) حفظ گونه های گیاهی، افزایش گونه های بوته ای، کنترل حشرات و آفات ۴) کنترل گیاهان ناخواسته، بهبود ترکیب گونه ای، احتمال افزایش فرسایش خاک
- در صورتیکه قیمت یک توده بذر ناخالص (جوانه زنی ۸۰ درصد و خلوص ۷۵ درصد) از گیاه آگرو یا یرون (Agropyron intermedium) کیلوئی ۲۰۰۰۰ ریال باشد، قیمت واقعی یک کیلوگرم بذر خالص و زنده آن چقدر خواهد بود؟
- ۱) ۱۲۰۰۰ ۲) ۲۵۰۰۰ ۳) ۳۳۲۲۲ ۴) ۳۵۰۰۰
- کدام عملیات اصلاح مرتع سبب فشرده سازی خاک های سبک و شنی، کاهش تبخیر و تعرق از سطح این خاک ها و مخلوط شدن بذر با خاک می شود؟
- ۱) Chizzeling (۴ ۲) Furrowing (۳ ۳) Imprinting (۲ ۴) Pitting (۱
- کدام موارد به ترتیب مهمترین راه حل ها برای احیاء مناطق نیمه استپی محسوب می شوند؟
- ۱) سیستم چرای تناوبی، قرق ۲) قرق، کشت نباتات علوفه ای دیم ۳) سیستم چرای تناوبی ، تعادل تعداد دام با ظرفیت مرتع مهمترین زمان مصرف کود را چه عواملی مشخص می کند؟
- ۱) خصوصیات خاک، نوع کود، مقدار و توزیع باران ۲) خصوصیات خاک، خصوصیات پوشش گیاهی و نوع کود در ارتباط با عملیات اصلاحی بر آبهای سطحی دائمی کدام مورد صحیح نیست؟
- ۱) چرای دام در فاصله ۱ تا ۴ متر از مسیر رودخانه یا سواحل منابع آبی بلامانع است. ۲) بهترین کار اصلاحی در مورد چشمه ها هدایت آب چشمبه به مخازن ذخیره آب و یا آبشخور است. ۳) چشمه ها احتیاج به مراقبت مخصوص دارند. مقدار آبها آنها محدود بوده و باید حداکثر استفاده از آن به عمل آید. ۴) در صورت مساعد بودن موقعیت و توپوگرافی منطقه، آب را می توان مستقیماً در آبشخور یا مخازن وارد کرد.
- در ارتباط با تعیین فواصل ردیف چاله در عملیات Pitting کدام مورد صحت دارد؟
- ۱) فاصله ردیف چاله باید بیش از ۱۵۰ cm باشد. ۲) ردیف های با فواصل ۱۵۰ - ۹۰ سانتی متر بهترین نتیجه را دارا است. ۳) ردیف های با فواصل ۶۰ - ۴۵ سانتی متر دارای بهترین نتیجه است. ۴) فاصله ردیف های چاله ها باید ۶۰ - ۳۰ سانتی متر در نظر گرفته شود.

- ۱۸۸ در انتخاب محل خزانه برای تولید نهال‌های مرتعی، کدام مورد صحیح نیست؟
 ۱) منابع کافی برای تأمین آب در دسترس باشد.
 ۲) دارای حفاظ و پناهگاه در مقابل بادهای متداول باشد.
 ۳) خاک لازم نیست خوب و مناسب باشد و زهکشی آن اهمیت ندارد.
 ۴) در محلی ایجاد شود که کارگر وجود داشته باشد و راههای ارتباطی در دسترس باشد.
- ۱۸۹ دو پخش سیلاب، برای اینکه آب کافی به قطعه‌ای که روی آن پخش می‌شود برسد لازم است که نسبت معقولی بین سطح آبخیز و سطح پخش شده وجود داشته باشد این نسبت چگونه است؟
 ۱) ۱ به ۱۰ تا ۱ به ۵۰ متغیر می‌باشد.
 ۲) بسته به خصوصیات حوزه آبخیز از ۱ به ۵ تا ۱ به ۲۵ متغیر می‌کند.
 ۳) ۱ به ۵۰ تا ۱ به ۱۰۰ متغیر است.
- ۱۹۰ به منظور توسعه منابع آب در مرتع دشتی با آبهای زیرزمینی عمیق و غیر شور کدامیک از روش‌های زیر مناسب‌تر است؟
 ۱) احداث آبگیر عایق ۲) حفر چاه و توزیع دستی آب ۳) حفر چاههای افقی ۴) سدهای خاکی کوتاه
- ۱۹۱ کدامیک از موارد زیر صحیح‌تر است؟
 ۱) هر قدر بذر ریزتر، عمق کاشت کمتر
 ۲) هر قدر خاک سبک‌تر، عمق کاشت کمتر
 ۳) هر قدر بذر ریزتر، عمق کاشت بیشتر
- ۱۹۲ کدامیک از انواع کودهای شیمیایی نسبت به آبشویی حساسیت دارد؟
 ۱) اوره فرم ۲) اوره با پوشش گوگرد ۳) سولفات آمونیوم ۴) نیترات آمونیوم
- ۱۹۳ شامل تراشیدن سطح زمین برای قطع کردن گیاهان چوبی کوچک و جمع آوری بقایای گیاهان ردیف شده است.
 Tree Dozing ۴) Huladozer ۳) Blading ۲) Bulldozing
- ۱۹۴ در بررسی منابع آب موجود توجه به کدام عامل منتفی است؟
 ۱) تعداد و نوع دام و حیات وحش منطقه
 ۲) خصوصیات خاک و درصد پوشش گیاهی منطقه
 ۳) مقدار مصرف، محل و فصل مصرف آب و مقدار علوفه قابل دسترس
 ۴) موقعیت، کیفیت، حجم و دوره‌ای که آبهای سطحی در دسترس خواهد بود.
- ۱۹۵ در چه نوع خاک‌هایی چاله و چوله کردن مرتع باعث ذخیره نزولات آسمانی می‌شود؟
 ۱) مرتعی با خاک دارای بافت متوسط ۲) مرتعی با خاک دارای بافت سنگین
 ۳) مرتعی با خاک سبک و شنی
- ۱۹۶ یکی از روش‌های استقرار بذور گیاهان قراردادن آنها درون خاک و نهادن پوشش خاک بر روی بذر است. این روش در مرتع به وضعیت ضعیف تا متوسط و معمولاً در رویشگاه‌های تپه ماهور، با ارتفاع زیاد و کوهستانی اجرا می‌شود:
 ۱) لی فارمینگ ۲) بذرپاشی ۳) کپه کاری ۴) نهالکاری
- ۱۹۷ افزایش قدرت حاصلخیز خاک، افزایش تولید علوفه، افزایش محصولات دامی، افزایش تولید و کیفیت غلات و جلوگیری از فرسایش خاک نتیجه کدامیک از عملیات اصلاحی مرتع می‌باشد؟
 ۱) کودپاشی مرتع ۲) تناوب غله و مرتع ۳) ذخیره نزولات جوی ۴) بوته کاری و بذر کاری
- ۱۹۸ در مرتعی که نفوذ پذیری خاک زیاد است و بخش آب به صورت مستقیم صورت می‌پذیرد تا چه شیبی می‌توان اقدام به پخش سیلاب کرد؟
 ۱) کمتر از دو درصد ۲) بیش از پنج درصد ۳) پنج درصد ۴) دو تا ده درصد
- ۱۹۹ در انتخاب محل صحیح برای تولید بذر گیاهان مرتعی کدام مورد درست نمی‌باشد؟
 ۱) مدت زمان مناسب برای رشد بیش از سه ماه باشد.
 ۲) میزان رطوبت نسبی هوا در طول دوره گلدهی کمتر از ۵۰٪ باشد.
 ۳) در طول دوره گلدهی گیاه‌ها آفتایی و میزان ابری بودن هوا حداقل باشد.
 ۴) درجه حرارت در طول دوره گلدهی در روز باید بیش از ۱۶.۵ و در شب بیشتر از ۲۳ درجه سانتی گراد باشد.
- ۲۰۰ نوع دام، کیفیت علوفه، مراحل زندگی و فصل در چه عاملی دخالت دارد؟
 ۱) فاصله دام از منبع آب ۲) تعداد دفعات شرب دام ۳) فاصله آشخوارها از یکدیگر ۴) کیفیت آب مورد استفاده دام
- ۲۰۱ کدام مورد صحیح است؟
 ۱) میزان بذر مورد کاشت برای تولید بذر به اندازه میزان بذر مورد نیاز برای تولید علوفه است.
 ۲) میزان بذر برای تولید علوفه می‌تواند کمتر یا بیشتر از میزان بذر برای تولید بذر باشد.
 ۳) میزان بذر مورد کاشت برای تولید علوفه کمتر از میزان بذر مورد نیاز برای تولید علوفه است.
 ۴) میزان بذر مورد کاشت برای تولید علوفه کمتر از میزان بذر مورد نیاز برای کشت با هدف تولید بذر است.
- ۲۰۲ کاهش اثرات سوء چرای دام، افزایش مستمر تولید علوفه، افزایش محصولات دام و مرتع و حفظ آبخیز از اهداف، می‌باشد.
 ۱) چرای برنامه‌ریزی شده ۲) مرتعداری مصنوعی
 ۳) اجرایی پروژه‌های ذخیره نزولات آسمانی
- ۲۰۳ عواملی نظری: درجه حرارت، رطوبت، خصوصیات بذر (از. قبیل پوسته بذر، بلوغ بذر) آفات و امراض و بذور سایر گیاهان در چه موردهی مؤثر می‌باشند؟
 ۱) بذر کاری ۲) بو جاری بذر ۳) جوانه زدن بذر ۴) انبارداری بذر
- ۲۰۴ کدام مورد در ارتباط با هزینه‌های مستقیم بذر کاری در مرتع نمی‌باشد؟
 ۱) بهای بذر و آماده کردن بستر کاشت
 ۲) از بین بذن گیاهان خشبي و هرز موجود در منطقه
 ۳) مبارزه با آفات و امراض در طول مراحل اولیه رویش تا اسقرار گیاهان
 ۴) هزینه مربوط به عدم استفاده از مرتع در طول سال‌های اولیه برای استقرار گیاهان

- ۲۰۵- چه مناطقی برای بذر کاری با گیاهان علوفه‌ای مناسب نیست؟
- (۱) اراضی مرطوب مستعد برای زهکشی
 - (۲) جنگل‌های فاقد درختان تجاری و چوب ده
 - (۳) جنگل‌های دارای درختان تجاری با ارزش
 - (۴) اراضی زراعی کم بازده و دیم زارهای رها شده
- ۲۰۶- در مواردی که ۱۵ - ۱۰ درصد گیاهان مرتعی درجه یک در مراتع باقی مانده باشد.....
- (۱) اقدام به بذر کاری با بذر این قبیل گیاهان مرتعی درجه یک خواهد شد.
 - (۲) اصلاح و احياء مراتع بوسیله احیاء طبیعی مقررین به صرفه و نتایج مطمئن‌تر خواهد بود.
 - (۳) اقدام به احیاء مصنوعی مراتع به روش‌های مختلف مناسب با شرایط منطقه خواهد شد.
 - (۴) اصلاح و احياء مراتع بوسیله احیاء طبیعی مقررین به صرفه نمی‌باشد و نتایج رضایت‌بخش نیست.
- ۲۰۷- هنگامی که در ورود به مراتع، برای مدت محدودی، برای دام ممنوعیت ایجاد می‌شود، تا گیاهان تجدید حیات نموده و قادر به استقرار باشند، سیستم چرایی مورد استفاده کدام می‌باشد؟
- (۱) استراحتی
 - (۲) تناوبی
 - (۳) تأخیری
 - (۴) تناوبی - تأخیری
- ۲۰۸- عمق مناسب کاشت، میزان بذر لازم در هکتار و حدود بارندگی مناسب جهت استفاده از *Agropyron elongatum* چه می‌باشد؟
- (۱) ۱ سانتی‌متر، ۳-۴ کیلوگرم در هکتار، $180 > \text{میلی‌متر بارندگی}$
 - (۲) ۱,۵ سانتی‌متر، ۸ کیلوگرم در هکتار، $180 - 350 \text{ میلی‌متر بارندگی}$
 - (۳) ۱,۵ سانتی‌متر، ۶ کیلوگرم در هکتار، $350 - 500 \text{ میلی‌متر بارندگی}$
 - (۴) ۲ سانتی‌متر، ۱۰ کیلوگرم در هکتار، $180 - 350 \text{ میلی‌متر بارندگی}$
- ۲۰۹- در صورتیکه در یک کیلوگرم از وزن بذر *At.canescens* ۱۰۰۰۰۰ بذر وجود داشته باشد و آن P.L.S آن ۷۰٪ باشد، چنانچه در هر گلدان ۵ بذر کاشته شود و فاصله نهال‌ها در عرصه ۲,۵ متر از یکدیگر باشد، در هر هکتار چند بوته وجود خواهد داشت و این مقدار بذر برای چند هکتار کافی هست؟
- (۱) ۱۴,۶، ۹۶۰
 - (۲) ۸,۷۵، ۱۶۰۰
 - (۳) ۱۲,۵، ۱۶۰۰
 - (۴) ۳,۵، ۴۰۰۰
- ۲۱۰- در لی فارمینگ، استفاده از کدام گونه مناسب نمی‌باشد؟
- (۱) *Trifolium repens*
 - (۲) *Medicago littoralis*
 - (۳) *Trifolium alexandrinum*
 - (۴) *Medicago scutellata*
- ### شناسایی گیاهان مرتعی
- ۲۱۱- گیاهی یکساله از خانواده شب بو که میوه آن خورجینک و قاشقی است؟
- (۱) *Strigmostemum*
 - (۲) *Mattiola*
 - (۳) *Isatis*
 - (۴) *Cramb*
- ۲۱۲- جنس *Ajuga* متعلق به کدام خانواده می‌باشد و میوه آن چیست؟
- (۱) *Apiaceae*, شیزوکارپ
 - (۲) *Asteraceae*, فندقه
 - (۳) در کدام یک از گونه‌های اسکمبیل، میوه فندقه مزه‌دار است؟
 - (۴) *C.bungei*
- ۲۱۳- کدام مورد در ارتباط با سیستماتیک جنس صحیح نمی‌باشد؟
- (۱) *Asteraceae – Ligulifloreae – Artemisia*
 - (۲) *Asteraceae – Ligulifloreae – Cichorium*
 - (۳) کدام یک از جنس‌ها، مونوکارپیک نمی‌باشد؟
 - (۴) *Ferula - Dorema*
- ۲۱۴- کدام یک از جنس‌ها، مونوکارپیک نمی‌باشد؟
- (۱) *Dorema - Prangos*
 - (۲) *Ferula - Diplothaenia*
 - (۳) *Prangos - Diplothaenia*
 - (۴) مهم‌ترین تفاوت‌های یونجه (*Melilotus*) و یونجه زرد (*Medicago*) چیست؟
- ۲۱۵-
- (۱) در یونجه زرد حاشیه برگ‌ها به طور کامل مضرس و در یونجه $\frac{1}{3}$ انتهایی برگ تضرس دارد. میوه در یونجه زرد کشیده و در یونجه مارپیچی است.
 - (۲) یونجه زرد دارای سه برگ‌چه و گوشوارک‌هایی دوتایی و مشابه برگ‌چه‌های کوچک می‌باشد. میوه در هر دو گیاه لگوم و مشابه یگدیگر است.
 - (۳) در یونجه زرد حاشیه برگ‌ها بجز در $\frac{1}{3}$ انتهایی صاف است در حالی که در یونجه حاشیه برگ‌ها تضرس دارد. میوه در یونجه زرد لگوم بسیار کشیده و نوکدار و در یونجه کشیده صاف است.
 - (۴) یونجه زرد دارای برگ‌های مرکب شانه‌ای و یونجه دارای برگ‌های سه برگ‌چه‌ای است. یونجه فاقد گوشوارک ولی یونجه زرد گوشوارک دارد. میوه در یونجه شکوفا در یونجه زرد ناشکوفاست.
- ۲۱۶- کدام گونه شبدر یکساله است؟
- (۱) *T.resupinatum*
 - (۲) *T.repens*
 - (۳) *T.pratensis*
 - (۴) *T.fragiferum*
- ۲۱۷- ۲۱۸- خصوصیات *Astragalus siliquousus* چه می‌باشد؟
- (۱) گیاهی است با ساقه خوابیده، پوشیده از کرک‌های سفید، برگ‌های مرکب شانه‌ای، گل آذین خوش‌گل‌ها بنفس، نیام نوکدار و خمیده.
 - (۲) گونه‌ای یکساله، برگ‌ها مرکب شانه‌ای، گل آذین خوش‌گل طویل، گل‌ها زردرنگ لگوم‌ها بیضوی شکل و باد کرده.
 - (۳) گونه‌ای بوته‌ای، برگ‌ها شانه‌ای ریز و زود افت، رگبرگ‌های اصلی به تیغ‌های طویلی تبدیل شده و کاسبرگ‌ها بادکنکی شکل می‌باشد.
 - (۴) گیاهی است علفی چند ساله، سبز رنگ، فاقد کرک، با ساقه مخطط، برگ‌ها شانه‌ای، گل آذین خوش‌گل طویل نیام آویزان و قوسی شکل که از انواع مهم علوفه‌ای گون می‌باشد.

-۲۱۹

کدام خصوصیات در ارتباط با جنس *Coronilla* می‌باشد؟

- ۱) برگ‌ها دارای پیچ یا زایده انتهایی، گل آذین خوش، پرچم‌ها مونادلف
- ۲) برگ‌ها سه برگچه‌ای، گل آذین خوش‌ای کشیده، پرچم‌ها دیادلف
- ۳) برگ‌ها شانه‌ای فرد، گل آذین خوش‌ای کروی، پرچم‌ها مونادلف
- ۴) برگ‌ها شانه‌ای، گل آذین خوش‌ای کروی، پرچم‌ها دیادلف

-۲۲۰

گونه‌ای چند ساله از جنس *Salsola* که برگ‌ها و شاخه‌ها متقابل بوده، برگ‌ها دراز کشیده، خطی غیرفلسی و ساقه پوش می‌باشد؟

S.tetrandra (۴)

S.longifolia (۳)

S.canescens (۲)

S.aurantiaca (۱)

کدام جنس از دسته دانه عمودی‌های طایفه *Salsoleae* از زیر خانواده *Spiroloboideae* می‌باشد؟

Seidlitzia (۴)

Salsola (۳)

Haloxylon (۲)

Anabasis (۱)

در این جنس از طایفه *Suaedae*، میوه از گل پوش جدا بوده، مادگی شامل ۲ تا ۳ کلاله است و دانه افقی یا عمودی است:

Schanginia (۴)

Hypocylik (۳)

Bienertia (۲)

Suaeda (۱)

-۲۲۱

ویژگی‌های *Salicornia* چیست؟

- ۱) گیاهی با ساقه بندبند، برگ‌ها تحلیل رفته، گل‌ها ۳ به ۳ قرار می‌گیرند. گل پوش دارای سه قطعه میخ مانند و آزاد است. گیاه پایا.
- ۲) گیاهی چوبی با برگ‌های متعابله که هر برگ دارای پهنک مثلثی شکل و بزرگ، گل‌ها منفرد با گلبرگ‌های قبضی شکل و میوه کپسول
- ۳) گیاهی است با گلپوش سه بخشی، گل دارای یک پرچم، تخدمان دارای یک تخمک. خامه ۲ یا ۳ شاخه. سنبله‌ها فروطی و پایکدار.
- ۴) گیاهی است با ساقه بندبند گوشتی، برگ‌ها تحلیل رفته، گل‌ها مستقر در گودی ساقه و بغل برگ‌های تحلیل رفته، کاسه چهارگوش، میوه در داخل کاسه گوشتی یا چوب پنبه‌ای، دانه کرکدار.

-۲۲۲

گونه‌ای است از جنس *Atriplex*، چند ساله، برگ‌ها باریک، برگچه‌های دور میوه متصل به هم:

A.leucoclada (۴)

A.belangeri (۳)

A.hastata (۲)

A.hortense (۱)

-۲۲۳

گونه‌ای است پایا، دارای گل‌های تک جنس، گل نر دارای ۴ پرچم، گل ماده کوزه مانند برگ‌ها ساده باریک و پوشیده از کرک‌های ستاره‌ای^۴ نام

Cycloloboideae, *Eurotia ceratoides* (۲)

Cycloloboidege, *Noaea macronatha* (۴)

Spiroloboideae, *Atriplex lannata* (۱)

Spiroloboideae, *Aellenia subaphylla* (۳)

-۲۲۴

کدام جنس به طایفه *Andropogoneae* تعلق ندارد؟

Paspalidium (۲)

Sorghum (۱)

-۲۲۵

گونه‌ای است پایا، دارای گل‌های تک جنس، گل نر دارای ۴ پرچم، گل ماده کوزه مانند برگ‌ها ساده باریک و پوشیده از کرک‌های ستاره‌ای^۴ نام

زیر خانواده آن چیست؟

Cymbopogon (۴)

Saccharum (۳)

Spiroloboideae, *Atriplex lannata* (۱)

Spiroloboideae, *Aellenia subaphylla* (۳)

-۲۲۶

کدام جنس به طایفه *Andropogoneae* تعلق ندارد؟

Paspalidium (۲)

Sorghum (۱)

-۲۲۷

در این جنس از قبیله *Paniceae*، سنبله دارای تارهای گریبانه متصل در قاعده هستند به طوری که گریبانه‌ها تشکیل پیاله می‌دهند:

Pennisetum (۴)

Anthrophora (۳)

Cenchrus (۲)

setaria (۱)

-۲۲۸

جنس *Schismus* به کدام قبیله تعلق دارد؟

Paniceae (۲)

mydeae (۱)

-۲۲۹

گونه‌ای پایا از جنس جو، که در قاعده پیازدار (شبه پیاز) و سیخک‌های لما^۴ بنفش رنگ می‌باشد:

H.bulbosum (۴)

H.violaceum (۳)

H.murinum (۲)

H.vulgare (۱)

-۲۳۰

گونه‌ای از قبیله گندم، چند ساله، گل آذین سنبله در هر سنبله که به صورت منفرد بروی محور گل آذین قرار می‌گیرد دو گل دیده می‌شود:

Hordeum bulbosum (۴)

Triticum sativum (۳)

Secale montanum (۲)

Lolium prrene (۱)

در کدام یک از گونه‌های جنس *Oryzopsis* پانیکول پرانشعاب و لماکرکدار است و این جنس به چه قبیله‌ای تعلق دارد؟

Oryzeae, *O.miliaceae* (۲)

Stipeae, *O.holsiformis* (۴)

Stipeae, *O.miliacea* (۱)

Oryzeae, *O.holsiformis* (۳)

-۲۳۱

در کدام یک از گونه‌های جنس *Oryzopsis* پانیکول کشیده و دوکی شکل و از قبیله *Aveneae* می‌باشد سیخک در نیمه بالایی لما قرار دارد؟

Arrhenatherum (۴)

Deschampsia (۳)

Terisetum (۲)

Trisetaria (۱)

-۲۳۲

کدام یک از گونه‌های جنس *Phalaris* یکساله نیست؟

Ph.paradoxa (۲)

Ph.minir (۱)

-۲۳۳

در کدام یک از گونه‌های جنس *Aristida* سیخک در امتداد لما قرار ندارد؟

Ph.brachystachys (۴)

Ph.arundinaceae (۲)

Ph.paradoxa (۲)

Ph.minir (۱)

-۲۳۴

در کدام یک از گونه‌های جنس *Aristida* سیخک در امتداد لما قرار ندارد؟

A.caerulescens (۴)

A.adscensionis (۳)

A.funiculata (۲)

A.abnonamis (۱)

-۲۳۵

گیاهی است پایا، کلاف مانند، سیخک لما سه شاخه، شاخه‌های میانی لما بلند و پرمانند، شاخه‌های جانبی لما، باریک و موئین:

Aristida abnonamis (۴)

Stipagrostis plumosa (۳)

Stipa barbata (۲)

Melica persica (۱)

-۲۳۶

کدام ویژگی مربوط به *Andropogoneae* می‌باشد؟

(۱) سنبله منفرد، پوشش‌ها غشایی و پایینی کوتاهتر از بالایی.

(۲) گل نر ماده دارای ۳ تا ۶ پرچم و سنبله دارای یک گل کوچک.

(۳) سنبله معمولاً دوتایی، یکی فاقد پایک، دیگری پایکدار، پوشش‌ها برابر.

(۴) گل‌ها تک جنس، گل‌های نر و ماده جدا از هم روی سنبله مشترک یا مجزا گیاه یک پایه.

Spikelet چیست؟

(۱) مجموعه پرچم‌ها، کلاله و تخدمان در گندمیان است.

(۲) سنبله یا پانیکول است که در گیاهان خانواده گندم دیده می‌شود.

(۳) دارای لما و پاله آست و در داخل آن اندام‌های جنسی گل قرار دارد.

(۴) دارای دو پوشه است که در داخل آن یک یا تعدادی گل قرار می‌گیرد.

-۲۳۸ چیست؟ Ligule

۱) همان گوشوارک در برگ گیاهان مختلف از جمله گندمیان است.

۲) جزیی از گیاه است که در حد فاصل بین غلاف و پهنهک در برگ گندمیان دیده می شود.

۳) دو برجستگی ریز است که در داخل پوششها و در زیر تخدمان گندمیان است.

۴) جزیی از گیاه است که در حاشیه برگ در محل اتصال پهنهک و غلاف گندمیان دیده می شود.

-۲۳۹ در کدام یک از جنس های زیر، گوشوارک به خار تبدیل شده است؟

Tribulus (۴)

Peganum (۳)

Prangus (۲)

Fagonia (۱)

۴) شکل جنین

۳) شکل میوه

-۲۴۰ کدام ویژگی در تمايز گیاهان تیره اسفنجیان نقش اساسی دارد؟

۱) آرایش گل

۲) فرم رویشی

ارزیابی و اندازه گیری مرتع

-۲۴۱ در صورت استفاده از اطلاعات ماهواره برای ارزیابی مرتع کدامیک از سیستم های ماهواره قادر به تولید تصاویر سه بعدی هستند؟

Landsat MSS (۴)

Landsat TM (۳)

SPOT (۲)

IRS (۱)

-۲۴۲ منطقه ای با سطح A که شامل M پایه گیاهی بود با قالبی به سطح a نمونه گیری شد، انبوهی یا تراکم برابر کدام کسر زیر است؟

$$\frac{M}{a} (۴)$$

$$\frac{M}{A} (۳)$$

$$\frac{a}{M} (۲)$$

$$\frac{A}{a} (۱)$$

-۲۴۳ با استفاده از روش نمونه گیری دوبل، معادله رگرسیون اوزان واقعی و برآورده تولید علوفه در یک مرتع بشرح: $y = 0.7x + 40$ است. اگر

وزن علوفه ۵ پلات یک متر مربعی به ترتیب ۳۰۰، ۲۵۰، ۲۰۰، ۱۵۰ و ۱۰۰ گرم باشد، تولید این مرتع بر حسب کیلوگرم در هر هکتار چقدر است؟

۴) ۵۵۰

۳) ۴۶۵۰

۲) ۲۸۵۰

۱) ۲۱۱۱

-۲۴۴ گرایش مرتع، تغییرات وضعیت را در بعد زمان نشان می دهد، به منظور تعیین گرایش کدامیک از روش های اندازه گیری زیر توصیه می شود؟

۲) استفاده از پلات های نقطه ای و نمونه گیری سیستماتیک

۴) استفاده از ترانسکت خطی موقت و نمونه گیری کامل تصادفی

-۲۴۵ در اندازه گیری تاج پوشش گیاهان از ترانسکت خطی بطول ۲۰ متر استفاده شده است طول برخورد گونه Kochia prostrate برابر ۰ ۲۰ سانتی متر است در صد تابع پوشش آن کدامیک از گزینه های زیر است؟

۴) ۱۶۶

۳) ۱۰

۲) ۱/۶

۱) ۱

-۲۴۶ منظور استفاده از روش اندازه گیری مستقیم در قالب روش نمونه گیری مضاعف چیست؟

۴) تکرار پذیری

۳) کاهش هزینه

۲) افزایش سرعت

۱)

-۲۴۷ در کدام یک از حالت های زیر دام نیاز به مقدار علوفه بیشتری در روز دارد؟

۲) مراعع دشتی و هموار

۱) مراعع کوهستانی و شبیدار

۴) مراعع طبقه بندی شده و دارای آبشخوار در هر قطعه

۳) علوفه دستی در آغل

-۲۴۸ کیفیت علوفه کدامیک از اندام های گیاهان مرتوعی بالاتر است؟

۴) برگ

۳) ریشه

۲) ساقه

۱)

-۲۴۹ هضم پذیری کدام دسته از گیاهان مرتوعی زیر در مرحله رشد کامل بیشتر است؟

۴) گیاهان یکساله

۳) گندمیان

۲) بقولات

۱)

-۲۵۰ محتوی انرژی متابولیسمی علوفه در کدامیک از حالت زیر بیشتر است؟

۲) علوفه گراس ها در مرحله بلوغ

۴) علوفه گیاهان در حال رشد

۳) علوفه نگهداری شده در انبار

-۲۵۱ در ارزیابی مستمر مرتع (پایش Monitoring) به چه مواردی توجه خواهد کرد؟

۱) فاکتورهای مورد اندازه گیری، اندازه نمونه

۲) استراتژی نمونه گیری، روش های اندازه گیری

۳) چرا (هدف)، چه چیز (فاکتور مورد اندازه گیری)، چگونه (روش اندازه گیری)

۴) مناطق معرف در تپه های گیاهی، تأمین اعتبار، تأمین وسایل و امکانات لازم

-۲۵۲ به جمع آوری مکرر داده ها در طی زمان گفته می شود:

۴) ارزیابی

۳) ممیزی

۲) پایش

۱)

-۲۵۳ برای بررسی عملکرد گیاهان مرتوعی کمیاب (نادر) از لحاظ اینکه در حال کاهش، افزایش و یا ثابت هستند از کدام موارد زیر استفاده می شود؟

۲) پایش (monitoring)

۴) اندازه گیری (measurement)

۱) ارزیابی (evaluation)

۳) ممیزی (survey)

-۲۵۴ کدامیک از فاکتورهای زیر منعکس کننده خصوصیات خاک، آب و هوا، مدیریت گذشته و حال مرتع می باشد؟

۴) کلاس های سنی و بنیه و شادابی

۳) ترکیب گیاهی

۲) میزان تولید

۱)

-۲۵۵ کدام روش اندازه گیری پوشش دقیقتراست؟

۴) نمونه گیری تصادفی با نقاط انفرادی

۳) چارت و نقشه

۲) قاب ده نقطه

۱)

-۲۵۶ در چه مواردی دو گونه کلیدی انتخاب می شود؟

۲) دو نوع دام از مرتع استفاده کنند

۴) گونه های کلیدی جزو گیاهان چند ساله و یکساله باشند

۱) دو گونه غالب در مرتع باشند.

۱)

-۲۵۷ گیاهان کم شونده و زیاد شونده در مرتع باشند

-۲۵۸ آخرین اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر تست

-۲۵۷

نسبت یا درصد پلات‌هایی که دارای یک گونه خاص هستند:

۱) تکرار ۲) تراکم

در پلات‌های بزرگتر از لحاظ ابعاد ۰۰۰

۱) به زمان کمتری نیاز است

۳) نسبت سطح به حاشیه کاهش می‌یابد

در اندازه‌گیری تراکم با روش شمارشی اندازه مناسب پلات باید بگونه‌ای باشد که:

۱) حداقل یک پایه از گیاه مورد نظر در آن قرار گیرد. ۲) تعداد افراد در هر پلات به راحتی قابل شمارش باشد.

۳) به حد کافی کوچک باشد تا به آسانی مورد استفاده باشد ۴) برابر تاج پوشش بزرگترین گونه گیاهی موجود در تپ باشد.

در صورتیکه هدف ثبت تکرار گیاهان در مرتع باشد، در چه حالتی ممکن است اندازه پلات بیش از حد بزرگ باشد؟

۱) تکرار بیشتر گونه‌ها کمتر از ۲۰ درصد باشد. ۲) تکرار گونه‌ها بین ۵۰-۲۰ درصد باشد.

۳) تکرار یک یا چند گونه ۱۰ درصد باشد. ۴) تکرار یک یا چند گونه ۷۰-۲۰ درصد باشد.

در کدام شیوه نمونه‌برداری از مرتع، هر نقطه مورد بررسی شناس مساوی برای نمونه‌برداری شدن دارد:

۱) تصادفی ۲) سیستماتیک ۳) طبقه‌بندی شده ۴) تصادفی سیستماتیک

در کدامیک از حالت‌های نمونه‌برداری از مرتع در یک برنامه‌پایش استقرار مجدد نمونه آسانتر ولی تعیین صحت یا قابل اعتماد بودن اندازه‌گیری دشوارتر است؟

۱) تصادفی ۲) سیستماتیک ۳) طبقه‌بندی شده ۴) تصادفی - طبقه‌بندی شده

در یک تپ گیاهی که میزان تولید در هکتار ۱۵۰ کیلوگرم و نیاز روزانه دام با توجه به کیفیت علوفه ۱/۵ کیلوگرم می‌باشد. در صورتیکه حد بهره‌برداری مجاز ۴۰ درصد و خوشخوراکی علوفه ۵۰ درصد باشد، برای یک دوره چرائی ۱۵۰ روزه جهت هر واحد دامی چند هکتار از این مرتع باید در نظر گرفت؟

۱) ۲۰ ۲) ۲۰ ۳) ۴ ۴) ۸

در مرتعی به مساحت ۳۰۰ هکتار که تولید آن ۲۰۰ کیلوگرم ماده خشک در هکتار بوده است، یک گله ۱۰۰ رأسی شامل ۵۰ رأس میش (هر میش معادل ۱ واحد دامی و نیاز روزانه آن ۲ کیلوگرم ماده خشک در روز است)، ۲۰ رأس بره سه ماهه (با توجه به در حال رشد بودن بره‌ها نیاز روزانه آنها نصف میش است)، ۲۰ رأس بره سه ماهه (نیاز روزانه $\frac{1}{3}$ یک واحد دامی) و ۱۰ رأس قوچ (نیاز روزانه ۱/۵ برابر میش)، در صورتیکه حد بهره‌برداری مجاز در این مرتع ۰/۵٪ و گیاهان کلاس I و II بطور مساوی تولید را تشکیل داده باشند چند روز می‌تواند چرا نماید؟

۱) ۹۰ ۲) ۱۲۰ ۳) ۱۴۴ ۴) ۱۷۰

در مرتعی که یک گله ۱۰۰ رأسی گوسفندهای نژاد فشنده مركب از ۷۰ رأس میش بالغ به وزن متوسط ۶۰ کیلوگرم و ۳۰ بره سه ماهه به وزن متوسط ۲۰ کیلوگرم در یک دوره چرائی ۱۰۰ روزه بر اساس فرمول $ME = \frac{1}{8} + 0/17$ در صورتیکه هر کیلوگرم ماده خشک علوفه حاوی ۶ مگاژول انرژی متابولیسمی باشد به چند کیلوگرم علوفه نیاز است؟

۱) ۱۰۰۰۰ ۲) ۵۰۰۰۰ ۳) ۸۰۰۰ ۴) ۱۰۴۰۰

کدامیک از روش‌های زیر برای اندازه‌گیری پوشش تاجی (Canopy cover) بکار می‌رود؟

۱) ترانسکت خطی ۲) چرخ نقطه ۳) ترانسکت نقطه ۴) قاب ده نقطه

تحت شرایط دقیق یکسان در کدامیک از روش‌های زیر به تعداد نمونه بیشتری برای اندازه‌گیری پوشش نیاز است؟

۱) چرخ نقطه ۲) فرم نقطه ۳) ترانسکت نقطه ۴) قاب ده نقطه

برای استفاده از اطلاعات ماهواره در ارزیابی پوشش گیاهی بازتابش از پوشش گیاهی به چه مواردی بستگی دارد؟

۱) مرحله رویش، مجموع سطح برگ‌ها ۲) رطوبت موجود در گیاه شدت چرا، فرم رویشی

۳) درصد تاج پوشش، ارتفاع گیاهان، حالت سطح خاک ۴) مقدار آب، ساختمان سلول، میزان کلروفیل، ساختار گیاه

با استفاده از رابطه
$$\frac{\text{ماده خشک باقیمانده از چرا}}{\text{طول دوره چرا (تعداد دام روز)}} = \frac{\text{(مقدار ماده خشک قبل از چرا)}}{\text{چه فاکتوری تعیین می‌شود؟}}$$

۱) کیلوگرم ماده خشک مصرفی به ازای هر راس دام در روز ۲) خوشخوراکی علوفه

۳) ظرفیت چرا ۴) شدت چرا

روش‌های تعیین تراکم گیاهان بدون استفاده از پلات چه نامیده می‌شوند؟

۱) روش‌های نقطه‌ای ۲) روش قطع و توزین ۳) روش‌های فاصله‌ای ۴) روش برآورد مضاعف