



محل امضاء

نام خانوادگی

نام

عصر جمعه
۸۸/۱۱/۲۰

۱
دفترچه
۱



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

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

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۸۹

مهندسی منابع طبیعی (محیط زیست) - کد ۱۳۱۷

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	آردوگی های محیط زیست	۳۰	۳۱	۶۰
۳	اکولوژی حیات وحش	۳۰	۶۱	۹۰
۴	شناخت و حمایت محیط زیست	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	ارزیابی محیط زیست	۳۰	۱۲۱	۱۵۰
۶	بیولوژی و شناخت حیوانات شکاری	۳۰	۱۵۱	۱۸۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

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 two lawyers ----- their contract and each opened a separate office.
 1) resigned 2) hindered 3) penalized 4) terminated
- 2- The police ordered the robbers to ----- their weapons.
 1) cease 2) settle 3) surrender 4) collapse
- 3- The nation's economy was largely ----- by foreign aid.
 1) imported 2) sustained 3) disposed 4) accompanied
- 4- Unfortunately the current law ----- any improvement in the country's trade with foreign countries.
 1) impedes 2) compels 3) exposes 4) abstains
- 5- They are using that hall to hold their party -----.
 1) juncture 2) convention 3) intersection 4) circumstance
- 6- Talking about money now would be a ----- from the main purpose of this meeting.
 1) digression 2) detention 3) disputation 4) dispersion
- 7- There have been calls for the drug's immediate -----, following reports that it has dangerous side effects.
 1) protest 2) discharge 3) disposition 4) suspension
- 8- I have not read any of the previous chapters of this book, so you will have to give me a brief -----.
 1) outlook 2) synopsis 3) panorama 4) prospect
- 9- Practical experience is an ----- part of this course.
 1) integral 2) adequate 3) accelerated 4) expository
- 10- Some of these plants are more ----- to frost damage than others.
 1) inherent 2) forthcoming 3) susceptible 4) instrumental

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.

We have said earlier that climates are continuously changing. (11) ----- until quite recently that climates only changed significantly on very long time scales, over tens of thousands of years. In the more recent past the changes in climate (12) ----- are a result of mankind's own activities. Scientists have been able to reconstruct accurately the average temperature of the Earth (13) ----- years using millions of individual thermometer readings (14) ----- world. The result seems to suggest that since the end of the 19th century the Earth has warmed up by about 0.5 °C (1 °F). The warmest years all occurred in the 1980s. Although it is not yet known for certain, (15) ----- explanation for this global-scale warming is the increasing volume of pollutant gases that mankind is releasing into the atmosphere.

- 11- 1) There thought
3) It has been thought 2) It was thought
4) There has been thought
- 12- 1) we have seen 2) we saw them 3) that have seen 4) that saw them
- 13- 1) over 100 last 2) across 100 last 3) over the last 100 4) across the last 100
- 14- 1) of around 2) from around 3) of around the 4) from around the
- 15- 1) likely most 2) most likely 3) the most likely 4) likely the most

Part C: Reading Comprehension

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

Noise can have a detrimental effect on animals by causing stress, increasing risk of mortality by changing the delicate balance in predator/prey detection and avoidance, and by interfering with their use of sounds in communication especially in relation to reproduction and in navigation. An impact of noise on animal life is the reduction of usable habitat that noisy areas may cause, which in the case of endangered species may be part of the path to extinction. One of the best known cases of damage caused by noise pollution is the death of certain species of beached whales, brought on by the loud sound of military sonar. Noise also makes species communicate louder, which is called Lombard vocal response. Scientists and researchers have conducted experiments that show whales' song length is longer when submarine-detectors are on. If creatures don't "speak" loud enough, their voice will be masked by anthropogenic sounds. These unheard voices might be warnings, finding of prey, or preparations of net-bubbling. When one species begins speaking louder, it will mask other species' voice, causing the whole ecosystem to eventually speak louder. European Robins living in urban environments are more likely to sing at night in places with high levels of noise pollution during the day, suggesting that they sing at night because it is quieter, and their message can propagate through the environment more clearly. Interestingly, the same study showed that daytime noise was a stronger predictor of nocturnal singing than nighttime light pollution, to which the phenomenon is often attributed. Zebra finches become less faithful to their partners when exposed to traffic noise. This could alter a population's evolutionary trajectory by selecting traits and sapping resources normally devoted to other activities.

- 16- The passage mentions that
- noisy areas cause reduction of usable habitat
 - proper sounds increase reproduction in animals
 - predators risk morality if they lose their balance
 - the effect of sound in animals' life is detrimental
- 17- It is stated in the passage that
- beached whales sound like loud military sonars
 - endangered species are sensitive to any kind of noise
 - anthropogenic sounds can lead to voices being unheard
 - Lombard vocal response makes animal communication easier
- 18- The passage points to the fact that European Robins living in urban environments tend to sing at night
- only for necessary messages
 - as they have a clearer voice then
 - due mainly to daytime noise
 - because of strong night light pollution
- 19- According to the passage
- submarine- detectors affect whales' songs
 - most evolutionary trajectories have several traits
 - nocturnal singing is usually due to pollution
 - traffic noise exposes Zebra finches' faithfulness
- 20- The word 'sap' in the passage (underlined) is closest to
- 'replace'
 - 'achieve'
 - 'modify'
 - 'weaken'

Deer are ruminants, or cud-chewers, and have a four-chambered stomach. The teeth of deer are adapted to feeding on vegetation, and like other ruminants, they lack upper incisors, instead having a tough pad at the front of their upper jaw. Some deer, such as those on the island of Rùm, do consume meat when it is available. The Chinese water deer, Tufted deer and muntjac have enlarged upper canine teeth forming sharp tusks, while other species often lack upper canines altogether. The cheek teeth of deer have crescent ridges of enamel, which enable them to grind a wide variety of vegetation. Nearly all deer have a facial gland in front of each eye. The gland contains a strongly scented pheromone, used to mark its home range. Bucks of a wide range of species open these glands wide when angry or excited. All deer have a liver without a gallbladder. Deer also have a Tapetum lucidum which gives them sufficiently good night vision. A doe generally has one or two fawns at a time. The gestation period is anywhere up to ten months for the European Roe Deer. Most fawns are born with their fur covered with white spots, though in many species they lose their spots once they get older. In the first twenty minutes of a fawn's life, the fawn begins to take its first steps. Its mother licks it clean until it is almost free of scent, so predators will not find it. Its mother leaves often, and the fawn does not like to be left behind. Sometimes its mother must gently push it down with her foot. The fawn stays hidden in the grass for one week until it is strong enough to walk with its mother.

21- The passage mentions that

- 1) some deer have enlarged upper teeth like elephants
- 2) the front upper jaw of deer is formed in a large flat pad
- 3) deer have lower incisors to let them feed on vegetation
- 4) ruminant cud-chewers have a four-chambered stomach

22- It is stated in the passage that

- 1) deer are exclusively plant eating animals
- 2) deer's facial gland gives out a shape smell
- 3) deer's back teeth is made of crescent enamel
- 4) Tufted deer consume a variety of vegetation

23- We understand from the passage that

- 1) deer have very small gall bladders
- 2) bucks' glands make them angry or excited
- 3) the enlarged liver of deer helps them with their digestion
- 4) baby deer can easily get detected at birth due to their smell

24- The passage points to the fact that fawns after birth.

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) can have milk and soft grass | 2) are not often with their mother |
| 3) develop spots of various colours | 4) are able to walk about immediately |

25- The word 'phrenome' in the passage (underlined) is best related to the word

- | | | | |
|-----------|-------------|------------|----------|
| 1) 'area' | 2) 'signal' | 3) 'cover' | 4) 'gas' |
|-----------|-------------|------------|----------|

Intraspecific competition is a particular form of competition in which members of the *same* species vie for the same resource in an ecosystem (e.g. food, light, nutrients, space). This can be contrasted with interspecific competition, in which different species compete. For example, two trees of the same species growing close together will compete for light, water and nutrients in the soil. Getting less resources, they will perform more poorly than if they grew by themselves (for example lowered growth rates and fewer seed output). Trees have therefore adapted to grow taller or develop larger root systems through natural selection. Grasshoppers provide an animal example. By eating grass, individual grasshoppers deprive their fellow conspecifics of food. This is an example of exploitation competition, which means that the grasshoppers do not interact directly with each other, but have a negative effect on others' growth and reproduction by their effect on a resource (in this case, grass). In other cases, intraspecific competition may be a case of interference competition, in which the animals interact directly. This is the case, most notably, in territorial animals: some individuals actively prevent others from exploiting a given resource, usually food or space. Intraspecific competition is a major factor affecting the carrying capacity of a population (maximum population level supported by the environment). The levelling of population growth at high densities (known as density dependent inhibition) can be seen as an effect of intraspecific competition. Indeed, whereas at low densities organisms do not compete for resources, at higher densities resources become limiting, and the population size can no longer increase.

- 26-** It is stated in the passage that
- intraspecific and interspecific competition both depend on food
 - in exploitation competition competitors do not interact directly
 - there is not competition for the same resource in the same community
 - light is the main factor for which two trees growing close by compete
- 27-** The passage mentions that
- animals and trees both compete for essential nutrients
 - trees of the same species normally grow close together
 - interference competition in animals may concern space
 - lowered growth rates in plants causes fewer seed output
- 28-** The passage points to the fact that
- larger roots in trees is a cause for natural selection
 - grasshoppers cannot enter interspecific competitions
 - competition stops at the carrying capacity of a growing population
 - density dependent inhibition is a matter of intraspecific competition
- 29-** The passage deals with mainly with
- ecological competition
 - inrraspecific competition
 - competition in animal populations
 - exploitation and interference competition
- 30-** The expression ‘ fellow conspecifics’ in the passage (underlined) refers specifically to other
- grasshoppers
 - insects
 - animals
 - oraganisms



آلودگی‌های محیط زیست

عصر جمعه ۸۸/۱۱/۳۰

(۵)

- ۳۱ در دریاچه‌های اسیدی، افزایش حلالیت کدام عنصر موجب بروز سمیت و مرگ و میر آبزیان می‌شود؟
 ۱) الومینیوم ۲) فلورور ۳) سرب ۴) مس
- ۳۲ از ترکیبات کدام یک از عناصر سنگین معمولاً برای تولید سموم آفت‌کش استفاده می‌شود؟
 ۱) ارسنیک ۲) سرب ۳) کروم ۴) کادمیوم
- ۳۳ کدام یک جزء الاینده‌های الى پایدار (POPs) هستند؟
 ۱) ترکیبات الى فرار ۲) تری هالومتانها
 ازن تربویوسفری در اثر واکنش بین کدام یک از الاینده‌های هوا تشکیل می‌شود؟
 ۱) منو اکسید کربن و ترکیبات الى ۲) دی اکسین ها
 ۳) دی اکسید گوگرد و سولفید هیدروژن ۴) اکسیدهای ازت و ترکیبات الى
- ۳۴ کدام آلاینده‌ها از نوع ثانویه می‌باشند؟
 ۱) نو اکسید گوگرد ۲) کدام عنصر از ترمز اتومبیل‌ها همراه با سایش لاستیک‌ها به هوا انتشار پیدا می‌کند؟
 ۳) دی اکسید گوگرد ۴) مس
- ۳۵ کدام عامل موجب کاهش کارایی فرایند تصفیه زیستی فاضلاب می‌شود؟
 ۱) بالا بودن میزان pH ۲) تغییرات شدید BOD
- ۳۶ کدام یک از حشره‌کش‌های زیر جزو هیدروکربن‌های کلردار محسوب می‌شوند؟
 ۱) آلدرين ۲) پاراتیون ۳) دیازینون
- ۳۷ اثر کدام یک از الاینده‌های هوا به صورت ترکیب با هموگلوبین خون ظاهر می‌شود؟
 ۱) دی اکسید گوگرد ۲) دی اکسید کربن ۳) منو اکسید کربن
- ۳۸ کدام عامل موجب کاهش کارایی فرایند تصفیه زیستی فاضلاب می‌شود؟
 ۱) بالا بودن میزان pH ۲) تغییرات شدید BOD
- ۳۹ خطرناک‌ترین الاینده ناشی از مصالح مورد استفاده در ساختمان‌سازی کدام است؟
 ۱) ترکیبات الى فرار ۲) ترکیبات آریست ۳) ترکیبات ضد رنگ
- ۴۰ کاربرد کدام نوع از کودهای شیمیایی تأثیر بیشتری بر افزایش میزان فلزات سنگین از جمله کادمیوم در خاک‌های کشاورزی دارد؟
 ۱) کودهای ازته ۲) کودهای پتاس ۳) کودهای فسفاته
- ۴۱ کدام یک به عنوان شاخص آلودگی میکروبی آب محسوب می‌شود؟
 ۱) آکسیژن محلول و تعداد کلیفرم مدفعوعی ۲) تعداد کلیفرم مدفعوعی
 ۳) آکسیژن خواهی زیستی (BOD) ۴) میزان کل کربن الى (TOC)
- ۴۲ کدام صنعت بیشترین تولید کننده گاز CO_2 به آتمسفر می‌باشد؟
 ۱) کارخانه لاستیک سازی ۲) کارخانجات نساجی ۳) صنایع خودروسازی ۴) کارخانه سیمان
- ۴۳ کدام یک از خصوصیات فیزیکی رس‌ها باعث می‌شود تا نسبت به سایر مواد متخلخل طبیعی توانائی بهتر و بیشتری در جذب ترکیبات شیمیایی آلاینده از محیط اطراف خود را داشته باشند؟
 ۱) آبدوست بودن آنها ۲) ساختار لایه‌لایه‌ای آنها
 ۳) نوع واحد ساختمانی آنها شامل سیلکات‌های آلومینیوم آبدار
- ۴۴ حلالیت و تحرک کدام عنصر سنگین در خاک بیشتر است؟
 ۱) ارسنیک ۲) سرب ۳) کروم
- ۴۵ کدام یک دارای مقدار گوگرد بیشتری می‌باشد؟
 ۱) ذغال ۲) چوب ۳) مواد نفتی
- ۴۶ کدام یک در تولید و انتشار دی اکسید ازت در هوای تهران نقش بیشتری دارد؟
 ۱) صنایع ۲) کارگاهها و فعالیت‌های تجاری ۳) منازل مسکونی
- ۴۷ کدام یک از مزایای زیست محیطی PCBs محسوب می‌شود؟
 ۱) حلالیت کم در آب ۲) قابلیت تجمع در زنجیره غذایی ۳) پدیده اینورژن (وارونگی حرارتی) در کدام لایه اتمسفر تشکیل می‌شود؟
- ۴۸ حاصل واکنش هیدروکربن‌ها و اکسیدهای نیتروژن با کمک اشعه ماوراء بنفش (UV) کدام است؟
 ۱) استراتوسفر ۲) تربویوسفر ۳) مزووسفر
- ۴۹ آثار و علائم ناشی از صدمات مزمن آلاینده‌های هوا در برگها و سوزن‌های درختان به چه صورت است؟
 ۱) ازن و پان ۲) اکسیدهای نیتروژن ۳) اکسیدهای گوگرد ۴) متان و گاز کربنیک
- ۵۰ (۱) نکروز ۲) فلوروروز ۳) کلرز

آلودگی‌های محیط زیست

عصر جمعه ۸۸/۱۱/۳۰

(۶)

- ۵۲ عامل فعال و زیان آور دود-مه (اسموگ) اسید کدام است؟
 ۱) ازن و پان ۲) دی اکسید گوگرد و اسید سولفوریک
 ۳) دی اکسید ازت و اسید نیتریک ۴) دی اکسید کربن و اسید کربنیک
- ۵۳ شدت و دوام اینورزن (وارونگی حرارتی) در کدام فضول بیشتر است؟
 ۱) پاییز و زمستان ۲) بهار و تابستان ۳) تابستان و پاییز
 ۴) زمستان و بهار
- ۵۴ با افزایش اسیدیتی خاک قابلیت جذب کدام یک بوسیله گیاهان کاهش می‌یابد؟
 ۱) سرب ۲) کادمیوم ۳) مولیبدن ۴) کرم شش ظرفیتی
- ۵۵ کدام یک بوسیله صنایع سرامیک، آجر، شیشه و آلومینیم تولید و وارد محیط می‌شود؟
 ۱) ازت و اسیدنیتریک ۲) اکسیدهای کربن و اسید کربنیک
 ۳) گوگرد و اسید سولفوریک
- ۵۶ پایداری کدام یک در هوا بیشتر است؟
 ۱) اکسیدهای گوگرد ۲) ازن ۳) اکسیدهای ازت ۴) اکسیدهای کربن
- ۵۷ کدام یک در اثر تخلیه الکترونیکی در جو و فرآیندهای زیستی در خاک تولید و منتشر می‌شود؟
 ۱) اکسیدهای نیتروژن ۲) اکسیدهای گوگرد ۳) ازن و پان ۴) گرد و غبار آثروس
- ۵۸ در آلودگی خاک‌های زراعی کدام یک نقش بیشتری دارد؟
 ۱) استفاده از کمپوست و کودهای آلی ۲) آبیاری با آبهای عمیق زیرزمینی
 ۳) استفاده از آفت‌کش‌ها و کودهای معدنی ۴) دفن زباله‌های شهری
- ۵۹ کدام یک منشأ و منبع آلودگی نفتی دریاها محسوب می‌شود؟
 ۱) اکتشاف و استخراج ۲) حمل و نقل ۳) حوادث و تصادفات ۴) نشت‌های محیطی
- ۶۰ کدام یک فراوان‌ترین ترکیب جیوه در آب است؟
 ۱) اکسید جیوه ۲) سولفید جیوه ۳) نیترات جیوه ۴) متیل جیوه

اکولوژی حیات وحش

- ۶۱ کدام یک از فرضیات زیر فرض صفر (H_0) است?
 ۱) مرآل قطعات جنگلی را نسبت به قطعات علفزار ترجیح می‌دهد.
 ۲) هیچ اختلافی میان تراکم جمعیت مرآل در قطعات جنگلی و علفزار وجود ندارد.
 ۳) مرآل از قطعات جنگلی بیشتر از قطعات علفزار استفاده می‌کند.
 ۴) میان تراکم جمعیت مرآل در قطعات جنگلی و علفزار تفاوت وجود دارد.
- ۶۲ از میان گزینه‌های زیر دقیق‌ترین روش برای تعیین سن پستانداران کدام است؟
 ۱) بررسی وزن عدسی چشم ۲) بررسی ژنتیک بافت بدن
 ۳) بررسی الگوی رویش دندان ۴) شمارش لایه‌های سیماتی دندان
- ۶۳ در کدام یک از روش‌های زیر که برای برآورد اندازه جمعیت علفخواران بزرگ جثه مورد استفاده قرار می‌گیرند معمولاً از نمونه-گیری جاده‌ای (Road sampling) استفاده می‌شود؟
 ۱) شمارش گروههای سرگین ۲) شمارش حیوانات با پروژکتور کشی در شب
 ۳) نمونه‌گیری فاصله‌ای با استفاده از ترانسکت خطی ۴) نمونه‌گیری فاصله‌ای با استفاده از شمارش نقطه‌ای
- ۶۴ کدام یک از موارد زیر از عواقب از دست دهنده تنواع ژنتیکی در یک جمعیت محسوب می‌شود?
 ۱) افزایش تغییرات تصادفی جمعیت شناختی ۲) درون آمیزی
 ۳) مستعد شدن برای افزایش برون آمیزی ۴) از دست دهنده انتعطاف‌پذیری تکاملی
- ۶۵ کدام دسته از عوامل زیر عواقب ایجاد حاشیه در زیستگاه‌های جنگی محسوب نمی‌شود?
 ۱) نزدیک‌تر شدن مرکز لکه به حاشیه، محدودیت دسترسی به زیستگاه‌های مجاور، ارزوای جمعیت‌ها
 ۲) افزایش هجوم گونه‌های خارجی و آفت، تغییرات میکروکلیمای وسیع، شیوع بیشتر از بیماری‌ها
 ۳) شیوع بیشتر از بیماری‌ها، افزایش نفوذ به درون لکه، کاهش میزان رطوبت درون لکه
 ۴) افزایش هجوم گونه‌های خارجی و آفت، افزایش سرعت و نفوذ باد به درون لکه، افزایش آتش سوزی
- ۶۶ کدام یک از معیارهای زیر برای انتخاب گونه چتر (Umbrella species) مناسب نیست?
 ۱) گونه‌ای عمومی و همه جایی باشد ۲) تمایل بالا به حضور با سایر گونه‌ها داشته باشد
 ۳) حساسیت بالایی به آشفتگی‌های ناشی از تأثیر انسان داشته باشد ۴) نمایانگر وضعیت سایر گونه‌های هم بوم یا وضعیت بوم سازگار مربوطه باشد

<p>Recruitment (۴)</p> <p>(Diruptive selection) (گزینش گسلنده)</p> <p>(Sexual selection) (گزینش جنسی)</p> <p>Native species (۲)</p> <p>Minimum viable population(۴)</p> <p>H.R. > C.A. \geq T (۴)</p> <p>۴) شبکه غذایی</p> <p>۴) همه موارد</p> <p>۴) علفخوار یا گوشتخوار بودن</p>	<p>Potential Natality (۳)</p> <p>(2) تغییر رفتار طبیعی گونه</p> <p>(4) افزایش ریسک انقراض گونه در کوتاه مدت</p> <p>برطرف نمودن نیاز آبی از طریق ادراز طعمه نوعی سازگاری در یک گوشتخوار محسوب می شود.</p> <p>(1) رفتاری (2) فیزیولوژیکی (3) مورفولوژیکی (4) فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی</p> <p>تنظیم زمان بهینه ورود مهاجران جوجه آور به سرزمین های تولید متلی در ارتباط با منابع غذایی و شرایط آب و هوایی به کدام یک از گزینش های زیر مربوط است؟</p> <p>(1) گزینش جهت دار (Directional selection)</p> <p>(3) گزینش پایداری بخش (Stabilizing selection)</p> <p>جمعیت های محلی یک گونه که با شرایط محلی سازگار شده اند نامیده می شود.</p> <p>(1) Ecotype (۱)</p> <p>Endemic population(۳)</p> <p>دانش بوم شناسی از تلفیق کدام شاخه های زیست شناسی شکل گرفته است؟</p> <p>(1) تکامل - ریخت شناسی - رفتار شناسی - فیزیولوژی</p> <p>(3) فیزیولوژی - تکامل - رفتار شناسی - ژنتیک استقرار یک گونه زمانی اتفاق می افتد که</p> <p>(1) گونه فقط بتواند تولید مثل کند</p> <p>(3) شرایط به گونه ای باشد که امکان بقاء گونه را فراهم کند در مطالعات مربوط به انتخاب زیستگاه کدام روش معمول تراست و نتایج بهتری را ارائه می دهد؟</p> <p>(1) روش بررسی فقط حضور گونه</p> <p>(3) روش ردیابی یکی از افراد جمعیت مرا مدارای گستره خانگی</p> <p>(1) فصلی و مستقل از جنس است</p> <p>(3) فصلی و مرتبط با جنس است</p> <p>کدام روش برای تعیین گستره خانگی معمول است و نتیجه بهتری ارائه می دهد؟</p> <p>(1) استفاده از نمایه ها (2) ردیابی رادیویی</p> <p>(3) علامت گذاری و دنبال کردن (4) مشاهده مستقیم اگر قلمرو T. گستره خانگی H.R و قابلیت پیمایش C.A باشد، کدام رابطه زیر صحیح است؟</p> <p>(1) H.R. > C.A. \geq T (۴) H.R. \geq T > C.A. (۳) H.R. > C.A. > T (۲) C.A. > H.R \geq T (۱) حرفه حیوان در زیستگاه با کدام مورد زیر مطابقت دارد؟</p> <p>(1) آشیان بوم شناختی (2) سطح غذایی (3) زیستگاه برای سنجش تنوع گونه ای از کدام یک از شاخص های زیر استفاده می شود؟</p> <p>(1) سیمسون (2) شنون - وینر (3) مار گالف کدام یک از موارد زیر از نظر حساسیت گونه به انقراض موثر تر است؟</p> <p>(1) نرخ بیشتر مرگ و میر (2) نرخ کم رشد (3) بزرگی جثه</p>	<p>اکولوژی حیات وحش</p> <p>(7)</p> <p>۸۸/۱۱/۳۰</p> <p>۶۷</p> <p>۶۸</p> <p>۶۹</p> <p>۷۰</p> <p>۷۱</p> <p>۷۲</p> <p>۷۳</p> <p>۷۴</p> <p>۷۵</p> <p>۷۶</p> <p>۷۷</p> <p>۷۸</p> <p>۷۹</p> <p>۸۰</p> <p>۸۱</p> <p>۸۲</p> <p>۸۳</p>
--	--	--

اکولوژی حیات وحش

عصر جمعه

(۸)

- کدام یک از ارزش‌های حیات وحش به سادگی قابل سنجش با معیار پولی نیست؟
 ۱) اقتصادی ۲) گردشگری ۳) بوم شناختی ۴) منفی -۸۴
- تراکم جمعیت‌های حیات وحش با استفاده از کدام یک از موارد زیر قابل تعیین است؟
 ۱) پرسون-لینگلن ۲) ترانسکت ۳) سبیر-جالی ۴) گروه‌های سرگین -۸۵
- کدام یک از تله‌های زیر زنده‌گیر است?
 ۱) اسنپ ترب ۲) تله موزه‌ای ۳) هواهارت ۴) کونیبر -۸۶
- کدام یک از فرض‌های روش سبیر-جالی است?
 ۱) احتمال صید افراد در نمونه ۱ یکسان است ۲) احتمال بقاء افراد از نمونه ۱+۱ برابر است
 ۳) افراد نشانه‌های خود را از دست نمی‌دهند و نشانه‌ها در هر صید قطعاً یادداشت می‌شود ۴) همه موارد -۸۷
- کدام یک از موارد زیر برای برآورد جمعیت‌هایی به کار می‌رود که مورد بهره‌برداری هستند?
 ۱) صید به ازاء واحد تلاش ۲) روش نمایه-برداشت ابرهارد ۳) روش تغییر نسبت‌ها ۴) همه موارد -۸۸
- پدیده انتخاب زیستگاه را می‌توان یک رفتار دانست.
 ۱) اکتسای ۲) غریزی-اکتسای ۳) غریزی -۸۹
- کدام یک از روش‌های زیر براساس داده‌های فقط حضور در ارزیابی زیستگاه استوار است?
 ۱) همه موارد ۲) ENFA ۳) رگرسیون لوجستیک HEP -۹۰

شناخت و حمایت محیط زیست

- رشد گیاهان ای فیت در کدام مناطق فراوان است?
 ۱) مناطق با رطوبت کم و نوسانات رطوبتی کم ۲) مناطق با رطوبت زیاد و نوسانات رطوبتی کم ۳) مناطق با رطوبت زیاد و نوسانات رطوبتی شدید -۹۱
- حاصلخیز ترین اراضی کشاورزی دنیا در کدام بیوم واقع شده‌اند?
 ۱) جنگل‌های معتدله ۲) جنگل‌های مدیرانه ۳) جنگل‌های گرم‌سیری ۴) علفزار یا مراعع -۹۲
- کدام راهبرد در مدیریت پایدار محیط‌زیست برای حفاظت مناسب است?
 ۱) حفاظت از آکوسمیست ۲) حفاظت از گونه ۳) حفاظت از جامعه زیستی ۴) حفاظت از ذخائر زنگی -۹۳
- در چرخه هیدرولوژی، روان آب عبارت است از:
 ۱) مقدار کل آب جریان یافته در سطح زمین ۲) مقدار کل آب نفوذ یافته در زمین ۳) وجود دیواره سلولی ضخیم و شبکه رگبرگ‌های فشرده از ویژگی‌های سازگاری گیاهان به شرایط شدید است. -۹۴
- ۱) ای فیت - خشکی ۲) گزروفیت - رطوبت ۳) گزروفیت - خشکی ۴) هالوفیت - سوری -۹۵
- شش عنصر اصلی یا عناصر غذایی کلان که برای موجودات زنده ضروری بوده و مواد الی را تشکیل می‌دهند کدامند?
 ۱) کربن - هیدروژن - اکسیژن - ازت - فسفر - آهن ۲) کربن - هیدروژن - اکسیژن - ازت - فسفر - گوگرد ۳) کربن - هیدروژن - اکسیژن - ازت - گوگرد - کلسیم ۴) کربن - هیدروژن - اکسیژن - ازت - پتاسیم - کلسیم -۹۶
- کدام یک از خانواده‌های گیاهی در گره‌های ریشه‌ی خود دارای باکتری‌های ثبت‌کننده‌ی ازت اتمسفری بوده و می‌توان از آنها در گشت‌تناوبی محصولات برای بهبود ازت خاک‌های کشاورزی استفاده کرد?
 ۱) بقولات ۲) سیزی جات ۳) غلات ۴) مرکبات -۹۷
- کنترل پدیده غنی شدن آب در آکوسمیست‌های ای فیت به وسیله عنصر مغذی محدود کننده، مطابق با کدام قانون انجام می‌گیرد?
 ۱) اصل وحدت زیست محیطی ۲) قانون تحمل شلفورد ۳) قانون حداقل لیبیگ ۴) قوانین حاکم بر چرخه مواد -۹۸
- شاخص یکنواختی گونه‌ای نشان دهنده در مطالعات تنوع زیستی است.
 ۱) تعداد گل گونه‌ها ۲) فراوان ترین گونه ۳) فراوانی نسبی گونه‌ها -۹۹
- مهمترین عامل افزایش مشکلات زیست محیطی در ایران کدام است?
 ۱) شرایط اقلیمی سخت و شکننده ۲) فقدان قوانین زیست محیطی مناسب ۳) نبود آموزش و فرهنگ‌سازی عمومی -۱۰۰

شناخت و حمایت محیط زیست

(۹)

عصر جمعه

- ۱۰۱ فرآیند رقابت با تولید سم در گیاهان نامیده می شود.
- ۱) الوباتی (۲) دگرآسیبی (۳) همسفرگی (۴) همیاری
- ۱۰۲ زاد و ولد در شرایط طبیعی که با وجود عوامل محدود گننده صورت می گیرد چه نام دارد؟
- ۱) زاد و ولد بیولوژیکی (۲) زاد و ولد اکولوژیکی (۳) حد ماکزیمم زاد و ولد (۴) زاد و ولد فیزیولوژیکی
- ۱۰۳ در هرم بیوماس (زیتدوه)، هرم معکوس هنگامی بوجود می آید که جثه تولید گنندگان بوده و نرخ رشد داشته باشند.
- ۱) بسیار کوچک - پایین (۲) بسیار کوچک - بالا (۳) بسیار بزرگ - بالا (۴) بسیار بزرگ - پایین
- ۱۰۴ بیشترین و کمترین شوری آب به ترتیب مربوط به کدام دریاها می باشد؟
- ۱) دریای برینگ - دریای عمان (۲) دریای بالتیک - دریای کارائیب (۳) دریای سرخ - دریای بالتیک
- ۱۰۵ دو شاخص مهم و مفید برای ارزیابی سلامت مردم یک کشور یا یک منطقه جغرافیایی کدامند؟
- ۱) امید به زندگی - نرخ باروری (۲) امید به زندگی - نرخ مرگ و میر نوزادان (۳) نرخ باروری - نرخ رشد جمعیت (۴) نرخ باروری - نرخ مرگ و میر نوزادان
- ۱۰۶ الگوهای عمده توزیع و یا انتشار جمعیت در یک سکونتگاه کدامند؟
- ۱) دسته جات نامتقارن، توزیع نرمال و توزیع تصادفی (۲) دسته جات متقاضان، توزیع نرمال و توزیع تصادفی (۳) دسته جات متقاضان، توزیع غیرنرمال و توزیع تصادفی (۴) دسته جات پراکنده، توزیع متحدد الشکل (یکنواخت) و توزیع تصادفی
- ۱۰۷ سیستم زمین در تعامل با مولفه های ماده و انرژی چگونه عمل می کند؟
- ۱) زمین از نظر ماده و انرژی عملایک سیستم بسته است. (۲) زمین از نظر ماده و انرژی عملایک سیستم باز است. (۳) زمین از نظر انرژی یک سیستم باز و از نظر مواد سیستم بسته است. (۴) زمین از نظر مواد یک سیستم باز و از نظر انرژی عملایک سیستم بسته است.
- ۱۰۸ در تقسیم بندی نواحی جغرافیای زیستی زمین قلمروهای والاس کدامند؟
- ۱) نو جنوبگان، استرالیایی، دیرین شمالگان، خاوری، آسیا پیش از ایوانی، استوایی (۲) نو استرالیایی، دیرین آسیا پیش ایوانی، خاوری، شمالگان، نو جنوبگان، نو استوایی (۳) نوشمالگان، نو استوایی، دیرین شمالگان، آسیا پیش ایوانی، خاوری، استرالیایی (۴) دیرین شمالگان، نو آسیا پیش ایوانی، نوشمالگان، دیرین خاوری، استرالیایی، استوایی
- ۱۰۹ کدام یک اولین مرحله رویشی در توالی اکوسیستم های جنگلی است؟
- ۱) درختچه ها (۲) گیاهان یکساله (۳) گیاهان علفی (۴) گلستانگ ها
- ۱۱۰ عوامل بی جان و جاندار در محیط که می توانند بالقوه تعداد جمعیت را کنترل و یا کاهش دهند چه نامیده می شود؟
- ۱) ظرفیت محیط (۲) کنترل بیولوژیک (۳) مقاومت محیط (۴) مدیریت محیط
- ۱۱۱ زیستگاه اصلی آرتمیا و فک به ترتیب کدام یک از منابع آبی کشور است؟
- ۱) دریاچه ارومیه، دریای خزر (۲) خلیج فارس - دریای عمان (۳) خلیج فارس - دریاچه ارومیه (۴) دریای خزر - دریای عمان
- ۱۱۲ در تشدید پدیده اثر گلخانه ای کدام یک مشارکت کمتری دارد؟
- ۱) بخار آب (۲) دی اکسید کربن (۳) دی اکسید گوگرد
- ۱۱۳ در کدام مناطق رشد و رویش اندامهای زیرزمینی گیاهان بیشتر از اندامهای هوایی آنها است؟
- ۱) خشک (۲) گرم و مريطوب (۳) معتدل (۴) مرنگ
- ۱۱۴ عمق نفوذ نور در آب دریاها در کدام مناطق بیشتر است؟
- ۱) استوایی (۲) قطبی (۳) مدیترانه ای
- ۱۱۵ پهنه گسترده و دور از خشکی دریای آزاد چه نامیده می شود؟
- ۱) جذر و مدبی (۲) پلازیک (۳) قاره ای
- ۱۱۶ کدام یک بیانگر طیف وسیع و گسترده زیستمندان کره زمین است؟
- ۱) تنوع بوم سازگان (۲) تنوع گونه ای (۳) تنوع زنگیکی
- ۱۱۷ معیارهای مربوط به بین المللی بودن تالابها را کدام کنوانسیون تعیین می کند؟
- ۱) بازل (۲) رامسر (۳) کویت
- ۱۱۸ به حداقل گنجایش یک محیط که زیستمندان آن بتوانند فضن تأمین جا و مکان نیازهای حیاتی خود را تأمین کنند چه می شود؟
- ۱) ظرفیت برد طبیعی (۲) ظرفیت برد روانی (۳) ظرفیت برد فیزیکی
- ۱۱۹

شناخت و حمایت محیط زیست

(۱۰)

عصر جمعه

۸۸/۱۱/۳۰

PardazeshPub.com

- ۱۱۹ - عمده‌ترین منطقه پراکنش ماهی استروزن جهان کدام است؟
 ۱) خلیج فارس ۲) دریای سیاه ۳) دریای مدیترانه ۴) دریای خزر
- ۱۲۰ - خرس سیاه و کروکودیل در کدام زیست بوم دیده می‌شوند؟
 ۱) ایران - توران ۲) اروپا - سیبری ۳) صحرا - سودان ۴) نوبوسندي

ارزیابی محیط زیست

- ۱۲۱ - در تلفیق لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از جبر بولین حداکثر چند طبقه به دست می‌آید؟
 ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) بستگی به تعداد لایه‌های اطلاعاتی دارد.
- ۱۲۲ - کدام یک از موارد زیر از ویژگی‌های مدل‌های اکولوژیک ساخته شده در ایران می‌باشد؟
 ۱) نشان دادن درجه مرغوبیت توان ۲) لحاظ شدن شرایط محلی ۳) دو طرفه بودن مدل اکولوژیک ۴) لحاظ شدن شرایط محلی و دو طرفه بودن مدل اکولوژیک
- ۱۲۳ - کدام یک جزو منابع اکولوژیک نایابدار است؟
 ۱) ارتفاع ۲) پوشش گیاهی ۳) خاک ۴) یگان‌های زیست محیطی در کدام یک از مراحل ارزیابی تهیه می‌شوند؟
- ۱۲۴ - ۱) چهارمین ادغام نقشه‌ها ۲) تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی
- ۱۲۵ - در فرآیند ارزیابی توان اکولوژیکی می‌توان پیش‌بینی کرد:
 ۱) تعداد زون < تعداد واحد شکل زمین < تعداد یگان زیست محیطی
 ۲) تعداد زون > تعداد واحد شکل زمین > تعداد یگان زیست محیطی
 ۳) تعداد واحد شکل زمین < تعداد یگان زیست محیطی < تعداد زون
 ۴) تعداد واحد شکل زمین < تعداد زون < تعداد یگان زیست محیطی
- ۱۲۶ - در ارزیابی محیط زیست به روش شبکه‌ها کدام یک از ویژگی‌های زیر بر مقیاس تأثیرگذار است?
 ۱) اندازه Grid در نظر گرفته شده ۲) وسعت منطقه (Extent)
 ۳) ارتفاع منطقه ۴) در نظر گرفته شده و وسعت منطقه
- ۱۲۷ - در ترکیب لایه‌های بولین به ترتیب با منطق AND و OR شرایط:
 ۱) ریسک متوسط، بدون جبران - با ریسک کم، جبران کم همراه است.
 ۲) ریسک زیاد، جبران زیاد - بدون ریسک، بدون جبران همراه است.
 ۳) ریسک متوسط، جبران متوسط - با ریسک زیاد، جبران کم همراه است.
 ۴) بدون ریسک، بدون جبران - با ریسک زیاد، جبران زیاد همراه است.
- ۱۲۸ - یک منطقه حدود ۷۰۰۰۰ هکتار مساحت دارد. مناسب‌ترین مقیاس برای شناسایی منابع و کار ارزیابی کدام است?
 ۱) ۱/۵۰۰۰ ۲) ۱/۱۰۰۰۰ ۳) ۱/۵۰۰۰۰۰ ۴) ۱/۲۵۰۰۰۰
- ۱۲۹ - در حال حاضر حداکثر بازه زمانی برای ارزیابی تغییرات کاربری و پوشش اراضی با استفاده از داده‌های دور کاوی موجود در کشور حدود چند سال است؟
 ۱) ۲۰ ۲) ۲۵ ۳) ۳۰ ۴) ۵۵
- ۱۳۰ - مقیاس مطالعه برای تهیه لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از کدام داده ماهواره‌ای بزرگتر است?
 ۱) Modis ۲) NOAA ۳) Liss III ۴) AWIFS
- ۱۳۱ - بحث محدودیت‌های رشد و محدودیت‌های استفاده از منابع طبیعی برای اولین بار توسط کدام ارگان مطرح شد?
 ۱) باشگاه رم ۲) کنفرانس استکهلم ۳) کنفرانس ریو ۴) یونپ
- ۱۳۲ - آمایش سرزمهین ارزیابی معیاره منظوره است.
 ۱) یک - یک ۲) یک - چند ۳) چند - یک ۴) چند - چند
- ۱۳۳ - روش FAO بیشتر برای ارزیابی کاربرد دارد.
 ۱) کشاورزی - توسعه ۲) جنگلداری - مرتعداری ۳) آبزی پروری - توریسم
- ۱۳۴ - کدام یک از سنگ‌های زیر برای دفن زباله و مواد زائد مناسب‌تر است?
 ۱) سنگ آهک ۲) شیست ۳) گرانیت توده‌ای ۴) ماسه‌سنگ
- ۱۳۵ - ساختار رستی با اندازه پیکسل 10×10 برای کدام مقیاس نقشه مناسب‌تر است?
 ۱) ۱:۱۰۰۰۰۰۰ ۲) ۱:۲۵۰۰۰۰ ۳) ۱:۲۵۰۰۰

ارزیابی محیط زیست

(11)

عصر جمعه ۱۳۸/۱۱/۳۰

- ۱۲۶ استفاده از کدام یک بهترین راه تعیین مرز اکوسیستم هاست؟
 ۱) نقشه ارتفاع - نقشه خاک ۲) نقشه جهت دامنه - نقشه سنگ شناسی
 ۳) عوامل تعیین کننده - عوامل محدود کننده ۴) نقشه شیب - نقشه ارتفاع
- ۱۲۷ حداقل تا چه شیبی برای فعالیت خورگشت (پیک نیک) توان دارد؟
 ۱) ۵ درصد ۲) ۱۵ درصد ۳) ۲۵ درصد ۴) محدودیت شیب ندارد.
- ۱۲۸ کدام یک از روش های آمایش به کمک هوش مصنوعی است?
 ۱) MCE ۲) Genetic Algorithms . Simulated Annealing ۳) کیفی قیاسی - ریاضی
 ۴) کمی قیاسی - کیفی قیاسی
 کدام مدل ارزیابی توان اکولوژیک در حال حاضر قادر نیست درجه بندی پهنه ها را تعیین نماید؟
 ۱) آکوتوریسم ۲) جنگلداری ۳) آبزی پروری ۴) توسعه شهری و روستایی
- ۱۲۹ نقشه هم فشار می تواند برای سنجش کدام عنصر آب و هوایی به کار رود؟
 ۱) سرعت باد ۲) میانگین بیشینه دما ۳) رطوبت نسبی
 نقشه طبقات هم دما نشان دهنده چه نوع داده های است?
 ۱) اسما (Nominal) ۲) فاصله ای (Interval) ۳) مکانی (Spatial)
- ۱۳۰ حد مجاز شیب برای کشت فاریاب و دیم به ترتیب چند درصد است?
 ۱) ۱۲ و ۱۵ ۲) ۱۵ و ۲۰ ۳) ۲۰ و ۱۵ ۴) ۵ و ۱۵
- ۱۳۱ مهم ترین خطر فراروی انسان امروز در روی زمین کدام است?
 ۱) گرمایش زمین ۲) نایودی جنگل ها ۳) امنیت غذایی
- ۱۳۲ کدام گزینه را می توان از مدل رقومی ارتفاعی (DEM) تهیه کرد؟
 ۱) جهت جغرافیایی ۲) آبراهه ها ۳) ظرفیت تبادل یونی خاک ۴) آبودگی آب و خاک
- ۱۳۳ کدام گزینه ویژگی کسب اطلاعات از طریق سامانه موقعیت یاب جهانی (GPS) می باشد؟
 ۱) کاربرد عمومی - تخصصی - هزینه کم ۲) کاربرد منطقه ای و جهانی - هزینه بسیار زیاد
 ۳) کاربرد عمومی - محلی - هزینه زیاد
- ۱۳۴ صحت داده (Accuracy) یعنی چه؟
 ۱) واریانس اندازه گیری مکرر ۲) قطعیت نتیجه
 ۳) توان تفکیک مکانی کدام داده ماهواره ای بیشتر است?
 ۱) IRS ۲) Spot ۳) Quick bird
- ۱۳۵ کدام گزینه مفهوم درست بهره وری است?
 ۱) تبدیل منبع به اندوخته بدون پرداخت پول ۲) تبدیل اندوخته به منبع در قبال پرداخت پول
 ۳) تبدیل اندوخته به منبع بدون پرداخت پول
- ۱۳۶ کدام یک از مدل های ارزیابی توان را می توان برای مکان یابی پادگان های نظامی به کار برد؟
 ۱) آکوتوریسم ۲) جنگلداری ۳) توسعه شهری و روستایی ۴) آبزی پروری
- ۱۳۷ کدام یک از ویژگی های ارزیابی به روش کامپیوتروی است?
 ۱) سرعت پایین، درستی بالا، تلفیق لایه ها به صورت دوتایی، هزینه کم
 ۲) سرعت بالا، درستی بالا، تلفیق لایه ها به صورت دوتایی، هزینه زیاد
 ۳) سرعت بالا، درستی پایین، امکان تلفیق هم زمان لایه ها، هزینه کم
 ۴) سرعت بالا، درستی بالا، امکان تلفیق هم زمان لایه ها، هزینه کم

بیولوژی و شناخت حیوانات شکاری

- ۱۵۱ آینه بالی در شناسایی کدام گروه از اردک های زیر اهمیت بیشتری دارد؟
 ۱) اردک های غواص ۲) اردک های غازنما ۳) اردک های ماهی خوار
 ۴) اردک های روی آبچر
- ۱۵۲ در کدام یک از پرندگان زیر نر و ماده شبیه اند؟
 ۱) تیهو ۲) سنقر تالایی ۳) فیلوش
- ۱۵۳ در مقایسه با وزن یک فرد بالغ، نوزادان کدام یک از خانواده های گوشتخوار زیر کوچکترند?
 ۱) Canidae ۲) Felidae ۳) Ursidae ۴) Mustelidae

- ۱۵۴ - کارکرد اطاقک هوا (سلول هوا) در تخم پرندگان چیست؟
 ۱) تبادلات گازهای تنفسی بین جنین و هوای بیرون
 ۲) محافظت از جنین در برابر ضربات فیزیکی
 ۳) ثابت نگه داشتن جنین درون تخم جهت ممانعت از چسبیدن آن به پوسته تخم
 ۴) تأمین فضای لازم جهت جابجایی و چرخش جنین درون تخم در دوران تکوین جنین
- ۱۵۵ - مرآل های نر در طی زورآزمایی در دوران جفتگیری از راست به چپ کدام مراحل زیر را به ترتیب به اجرا در می آورند؟
 ۱) Botting – Antler display – Roaring - Chasing (۱)
 ۲) Botting – Antler display – Chasing – Roaring (۲)
 ۳) Roaring – Botting – Chasing – Antler display (۳)
 ۴) Antler display – Chasing – Roaring – Botting (۴)
- ۱۵۶ - از میان راسته های پستاندار زیر، کدام یک کوچکترین پستانداران را شامل می شوند؟
 ۱) جوندگان و خرگوش ها ۲) جوندگان و جوجه تیغی ها ۳) خفاش ها و حشره خورها
 ۴) نخستی ها و گوشتخواران
- ۱۵۷ - کدام یک از گریه سانان زیر دارای موهای سیاه در انتهای گوش می باشند؟
 ۱) گریه پالاس ۲) گریه وحشی ۳) گریه شنی
- ۱۵۸ - کدام یک از جنس های زیر به زیرخانواده Antilopinae تعلق دارد?
 ۱) Capra (۱) ۲) Capreolus (۲) ۳) Gazella (۳) ۴) Ovis (۴)
- ۱۵۹ - کدام یک از گونه های زیر هنگام تغذیه انتخابی تو عمل می کند؟
 ۱) شوکا ۲) گوزن زرد ۳) گور
- ۱۶۰ - کدام یک از خانواده های گوشتخوار زیر کفرو (Plantigrade) می باشند؟
 ۱) Canidae (۱) ۲) Hyaenidae (۲) ۳) Mustelidae (۳) ۴) Ursidae (۴)
- ۱۶۱ - معده چهار قسمتی در کدام یک از خانواده های سم دار زیر دیده می شود؟
 ۱) Suidae , Bovidae (۴) ۲) Equidae , Cervidae (۳) ۳) Equidae , Suidae (۲) ۴) Bovidae , Cervidae (۱)
- ۱۶۲ - بلندترین شب سه ها (انگشتان دوم و پنجم در اندام های حرکتی) در کدام یک از خانواده های زوج سم زیر دیده می شود؟
 ۱) Antilocapridae (۴) ۲) Suidae (۳) ۳) Cervidae (۲) ۴) Bovidae (۱)
- ۱۶۳ - کدام پرنده زیر قادر است تا آب را از کیلومترها دورتر برای جووجه های خود به آشیانه حمل نماید؟
 ۱) چکاوک بیابانی ۲) زاغ بور ۳) کوکر ۴) هوبره
- ۱۶۴ - در کدام پرنده این دید تک چشمی حداقل شده است؟
 ۱) جند - ابیا ۲) کوکو - ابیا ۳) کبک - ابیا ۴) بحری - شاهین
- ۱۶۵ - طولانی ترین زمان بین تفریح و پرواز جووجه ها را در می توان دید.
 ۱) شترمرغ ۲) طوطی ۳) دال ها
- ۱۶۶ - در کدام پرنده، شکار به روش Pattering انجام می شود؟
 ۱) بحری ۲) جند کوچک ۳) ماهی خورک ۴) عقاب ماهی گیر
- ۱۶۷ - کدام عوامل در زمان دفع ریمه (Pellet) مؤثرند؟
 ۱) گرسنگی - نوع تغذیه ۲) گرسنگی - جثه پرنده ۳) گرسنگی - کمیت طعمه
- ۱۶۸ - اعضای راسته غواص شکلان (Gaviiformes) در کدام یک از مناطق ایران دیده می شوند؟
 ۱) سواحل خلیج فارس ۲) سواحل دریای خزر ۳) سواحل دریای عمان ۴) آبهای شیرین و نیمه شور داخلی
- ۱۶۹ - پنجه های زیر به ترتیب از راست به چپ مرتبه به کدام دسته از پرنده های زیر است؟
 ۱) چنگر - کشیم - عقاب ماهی گیر - اردک ۲) کشیم - چنگر - عقاب ماهی گیر - اگرت بزرگ ۳) کشیم - چنگر - سارگپه - اردک ۴) چنگر - کشیم - سارگپه - اگرت بزرگ
- ۱۷۰ - کوچکترین پرنده جهان چه نام دارد؟
 ۱) الیکایی ۲) تاج طلائی
- ۱۷۱ - سرسره شنگ (Otter Slide) چیست؟
 ۱) سراشیبی که شنگ از آنجا به داخل رودخانه سر می خورد.
 ۲) کانال اصلی لانه شنگ که با شیب ملایمی به درون آب منتهی می شود.
 ۳) روش اختصاصی شنا و غوص نمودن شنگ درون آب برای صید ماهی است.
 ۴) سرگین های شنگ که برای علامت گذاری محدوده قلمرو بر روی سنگ های حاشیه آب گذاشته می شود.

۴) شهدخوار

۳) مرغ مگس خوار هلنا

۲) سرسره شنگ (Otter Slide) چیست؟

۱) سراشیبی که شنگ از آنجا به داخل رودخانه سر می خورد.

۲) کانال اصلی لانه شنگ که با شیب ملایمی به درون آب منتهی می شود.

۳) روش اختصاصی شنا و غوص نمودن شنگ درون آب برای صید ماهی است.

۴) سرگین های شنگ که برای علامت گذاری محدوده قلمرو بر روی سنگ های حاشیه آب گذاشته می شود.



بیولوژی و شناخت حیوانات شکاری

(۱۲)

عصر جمعه ۸۸/۱۱/۳۰

- ۱۷۲ کدام دسته از پرنده‌گان زیر در زمان احساس خطر سر و گردن را به طور مستقیم و به موازات ساقه‌های گیاهان کنار آبزی نگاه می‌داوند تا از دید مخفی بمانند؟
- بوتیمار بزرگ - بوتیمار بزرگ
 - حوالصیل سبز - بوتیمار کوچک
 - حوالصیل شب - حوالصیل هندی
- ۱۷۳ تیزبینی در کدام یک از پرنده‌گان زیر در حد بالایی تکامل یافته و پیشرفت نموده است؟
- ابیا
 - عقاب
 - ماهی خورک
 - شاهین
- ۱۷۴ **Falco Columbarius** است.
- ۱۷۵ در کدام گونه پاهای دارای نیم پرده است؟
- پلیکان
 - کشیم گردن سرخ
- ۱۷۶ کدام گزینه در مورد **Mustela Nivalis** صحیح نیست؟
- غدد تولید بو دارد.
 - زندگی انفرادی دارد.
 - پر در پرنده‌گان فاقد قدرت پرواز از چه نوع پری است؟
- ۱۷۷ Aftershaftt (۱) کدام یک از گونه پرنده‌گان زیر اخیراً به فهرست پرنده‌گان ایران افزوده شده است؟
- ۱۷۸ Coot (Fulica atra) (۲) Amur Falcon (Falco amurensis) (۱) Red-headed Merlin (Falco chicquera) (۴) Osprey (Pandion haliaetus) (۳)
- ۱۷۹ کدام یک از موارد زیر دلیل غنای گونه‌ای بالا در ایران نمی‌باشد؟
- تغییرات اقلیمی وسیع
 - تنوع زیستگاهی بالا
 - قرارگیری بخش عمده ایران در ناحیه دیرین شمالگان (Palearctic)
 - تلاقی ۳ ناحیه جغرافیایی زیستی در ایران
- ۱۸۰ کدام یک از موارد زیر عامل محدودکننده جمیعت سیاه گوش (*Lynx lynx*) در جنگلهای هیرکانی محسوب نمی‌گردد؟
- تخریب زیستگاه ناشی از بهره‌برداری بی‌رویه از جنگلهای
 - رقابت غذایی با پلنگ
 - نرخ مرگ و میر بالای توله‌های ناشی از بیماری جرب (Gall)
 - کاهش جمیعت طعمه‌ها به ویژه جمیعت سه‌داران

