

کد کنترل

722

F



722F

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۲



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

عصر پنج‌شنبه
۱۴۰۱/۱۲/۱۱

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

مدیریت کشاورزی (کد ۱۳۲۷)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۳۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۴۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	زراعت و باغبانی عمومی	۲۰	۲۶	۴۵
۳	آمار	۲۵	۴۶	۷۰
۴	اقتصاد کشاورزی	۲۵	۷۱	۹۵
۵	ترویج و توسعه کشاورزی	۲۵	۹۶	۱۲۰
۶	مدیریت مزرعه	۲۵	۱۲۱	۱۴۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- When you ----- a meeting, it is important to speak clearly, confidently and at a good pace.
1) assess 2) propagate 3) address 4) impress
- 2- People like the newly proposed system, but because of the costs involved we do not believe it is -----, and we need to look for other options.
1) compliant 2) defensive 3) ingenuous 4) viable
- 3- The country in question is very poor, and one in seven children dies in -----.
1) infancy 2) nutrition 3) malfunction 4) mortality
- 4- I don't consider myself to be particularly -----, but when I'm given a job, I make sure it gets done.
1) industrious 2) spontaneous 3) risky 4) unexceptional
- 5- The new airliner is more environmentally-friendly than other aircraft, its only ----- being its limited flying range.
1) demand 2) drawback 3) controversy 4) attribute
- 6- The celebrity will ----- assistance from the police to keep stalkers away from his property.
1) extend 2) invoke 3) absolve 4) withdraw
- 7- When plates in the Earth's crust slide or grind against one another, an earthquake with devastating consequences may be -----.
1) derived 2) surpassed 3) triggered 4) traced

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.

The new species was named Maiacetus inuus, which means "mother whale," (8) ----- in the family Protocetidae. Assignment to a new species was justified due to critical differences from other protocetid whales, such as solidly co-ossified left and

right dentaries (lower jaws), (9) ----- in the ankle, and significant disparity in hind limb elements. The fossils show (10) ----- this new species' length is unimpressive relative to some extant (living) whales, but still, *Maiacetus inuus* measures a respectable 2.6 meters.

- 8- 1) placed 2) that placed 3) was placed 4) and was placed
 9- 1) there were variations 2) varying
 3) variations 4) which varied
 10- 1) when 2) that 3) although 4) for

PART C: Reading Comprehension

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

PASSAGE 1:

The management of arable soils introduces physical, chemical, and biological factors which together have the potential to strongly modify soil properties and thereby the living conditions for the soil microbiome. This microbiome is typically composed of a highly diverse and complex assemblage of bacteria, archaea, fungi, protists, and viruses. The diversity results from the coexistence of an uncountable number of microhabitats in immediate vicinity to each other. These microhabitats, which emerge from aggregation and disintegration of mineral and organic soil building blocks, are probably the most important scale for controlling the biogeochemical processes mediated by the microbiome in soil. Fine scale studies have revealed that different microhabitats harbour distinct microbial communities, and they provide important ecosystem services such as improving the soil structure through decomposition and storage of organic material, or supporting crop growth by facilitating their nutrient supply in the rhizosphere. Both soil tillage and the incorporation of plant residues can change the microbial community composition. In undisturbed soils, the formation and disintegration of soil aggregates is driven by organic substances released from plants or microbial cells, but soil tillage can cause immediate disturbance and destruction of aggregates. Microbial habitats are thereby modified or lost, and the diversity and functionality of microbiomes may decline with the consequence of impairing multiple ecosystem functions. To counteract such adverse processes and to enhance the nutritional status of soils, their restitution with plant residues is indeed a useful management option, since this can protect soils. However, the recovery of soil structure and stable organic carbon is usually a slow process. It should also be noted that the response of the microbiome and its individual constituents to organic soil restitutions is not well understood, which limits our capacity to favour beneficial microbial activities with targeted management options.

- 11- **What is the main purpose of this passage?**
 1) To explain about the organic substances which are released from plants
 2) To explain about the management of soil with regard to soil microbiome
 3) To explain about the coexistence of an uncountable number of microhabitats
 4) To explain about the soil tillage and the incorporation of plant residues
- 12- **The passage probably continues with a few sentences about -----.**
 1) assemblage of bacteria, archaea, fungi, protists, and viruses
 2) the recovery of soil structure and stable organic carbon
 3) the response of the microbiome to organic soil restitutions
 4) physical, chemical, and biological factors in soil management
- 13- **What is the author's attitude towards soil restitution with plant residues?**
 1) Disregard 2) Indifference 3) Suspicion 4) Admiration
- 14- **The word "constituent" in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.**
 1) compaction 2) component 3) completion 4) compliance
- 15- **The word "they" in the passage (underlined) refers to -----.**
 1) microhabitats 2) communities 3) studies 4) processes

PASSAGE 2:

Recently, various actors from both public and private sectors have experimented with and implemented innovative contracts that incentivize farmers to increase the provision of environmental public goods alongside private goods. Innovative contracts are needed that promote the provision of biodiversity and diverse ecosystem services from land under agricultural production, given that mainstream agri-environment-climate measures (AECM) funded by the public purse have shown limited effectiveness. Due to their evolving and experimental nature, detailed information on characteristics of contract design is lacking. Society increasingly demands that large-scale land users such as agriculture promote biodiversity and diverse ecosystem services (ES). Nevertheless, a discrepancy exists between the provision of private goods such as food and the provision of public goods such as biodiversity or soil fertility from agricultural landscapes. Mainstream contracts are mainly applied to the field and farm levels and have limited coordination at the landscape level. They rely on action-based, prescriptive measures. To overcome the limited effectiveness of the current mainstream AECM contracts, new concepts are being discussed that address the aforementioned critical points. AECM can be considered one type of Payments for Ecosystem Services (PES). PES offer a promising alternative approach to deal with environmental externalities, complementary to regulatory approaches. In the narrowest understanding, PES are developed from direct negotiations between ES providers and ES beneficiaries leveraging private money. PES can go far beyond the possibilities of mainstream AECM because they can enable improved targeting of environmental outcomes through results-based design characteristics (i.e., remunerating the land manager based on measurable outcomes) or through collective design characteristics (i.e., coordinated management at the landscape level). In addition to the direct payments applied in the PES approach, other options to incentivize the provision of biodiversity and ES have emerged. Value chain contracts can be used to incentivize the provision of environmental public goods, and adopting approaches that link land tenure conditions to environmental outcomes is an additional option to contractually

stipulate incentives. Parallel to these strictly contract-related advances, the so-called soft factors are also becoming increasingly important. Thus, it is the interplay of many different factors that contributes to improved approaches in the provision of environmental public goods. However, such improved contracts, that involve additional actors and promote co-learning and co-design processes, are rarely implemented.

- 16- **What is the main purpose of this passage?**
- 1) To explain about biodiversity and diverse ecosystem services (ES)
 - 2) To explain about contracts that incentivize farmers to provide environmental public goods
 - 3) To explain about the limited effectiveness of the current mainstream AECM contracts
 - 4) To explain about the negotiations between ES providers and ES beneficiaries
- 17- **According to the passage, all of the following statements are true EXCEPT -----.**
- 1) Mainstream agri-environment-climate measures can be considered the only type of Payments for Ecosystem Services (PES).
 - 2) Society increasingly demands that large-scale land users such as agriculture promote biodiversity and diverse ecosystem services (ES).
 - 3) Innovative contracts are needed that promote the provision of biodiversity and diverse ecosystem services from land under agricultural production.
 - 4) Mainstream contracts are mainly applied to the field and farm levels and have limited coordination at the landscape level.
- 18- **The passage probably continues with a few sentences about -----.**
- 1) contracts that involve additional actors
 - 2) diverse ecosystem services
 - 3) mainstream agri-environment-climate measures
 - 4) Payments for Ecosystem Services (PES)
- 19- **The word “discrepancy” in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.**
- 1) inevitability
 - 2) incapability
 - 3) instability
 - 4) incongruity
- 20- **The word “they” in the passage (underlined) refers to -----.**
- 1) levels
 - 2) goods
 - 3) contracts
 - 4) landscapes

PASSAGE 3:

Abrupt change in temperature, precipitation, sea level, and ultraviolet (UV) radiation are responsible for the adverse effects of climate change such as land degradation, extinction of several species, and depletion of ground water level. Elevation in atmospheric concentration of greenhouse gases (GHGs) mainly carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄), and nitrous oxide (N₂O) concentration is the reason behind global warming. So, extenuation of GHGs emission is of utmost importance to reduce the drastic impacts of global warming. Contribution of CO₂ was found highest (76% of total GHGs: CO₂ emissions from fossil fuel burning and industrial processes contribute 65% and CO₂ emissions from agriculture, forestry, and other land uses (AFOLU) contribute 11% of total GHGs), followed by CH₄, N₂O, and Fluorinated gases (F-gases) (16, 6.2, and 2% of total GHGs, respectively) toward total GHGs emissions. Emissions due to electricity and heat production through fossil fuel burning contribute most (25%) toward global GHGs emissions followed by

agriculture, forestry and other land use activities (24%), industries (21%), transport (14%), buildings (6%), and emissions from other energy sectors account for 10% of global GHGs emissions. Rational agricultural and land management practices not only can reduce such emissions, but also could play an important role in removal of CO₂. On a global scale, a crucial role in carbon (C) cycle is played by soil which acts as a large sink of C, storing about 3 times more C than the atmosphere and 4.5 times than the biotic pool. Thus, it can help to mitigate elevated level of atmospheric CO₂. Soil C dynamics play a pivotal role both on productivity and sustainability of terrestrial ecosystem and global C cycling. Suitable management practices under different land-uses and agro-climatic conditions not only help in sequestering C in to the soil, but also improve productivity, fertility, and physico-chemical properties of soil. Alteration in SOC content with changes in management practices is very slow and it takes several years to show some notable results due to these strategic conversions. So, proper study of SOC dynamics and identification of early indications is needed for planning of remediation.

- 21- According to the passage, all of the following statements are true EXCEPT -----.
- 1) Elevation in atmospheric concentration of greenhouse gases (GHGs) is by no means the reason behind global warming.
 - 2) Land degradation, extinction of several species, and depletion of ground water level are examples of adverse effects of climate change.
 - 3) Extenuation of greenhouse gases emission is of utmost importance to reduce the drastic impacts of global warming.
 - 4) Abrupt change in temperature, precipitation, sea level, and ultraviolet radiation are responsible for the adverse effects of climate change.
- 22- What is the main purpose of this passage?
- 1) To explain about productivity and sustainability of terrestrial ecosystem and global C cycling
 - 2) To explain about the role of agricultural and land management practices in reducing GHGs emissions
 - 3) To explain about proper study of SOC dynamics and identification of early indications
 - 4) To explain about CO₂ emissions from agriculture, forestry, and other land uses (AFOLU)
- 23- The word “adverse” in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.
- 1) deleterious
 - 2) unpretentious
 - 3) injudicious
 - 4) noncontagious
- 24- The word “alteration” in the passage (underlined) is closest in meaning to -----.
- 1) preservation
 - 2) conversion
 - 3) confusion
 - 4) perpetuation
- 25- The word “it” in the passage (underlined) refers to -----.
- 1) soil
 - 2) cycle
 - 3) pool
 - 4) scale

زراعت و باغبانی عمومی:

- ۲۶- اصطلاح «هیرم کاری» در کشاورزی به چه مفهومی است؟
- (۱) کشت قبل از آبیاری (۲) کشت دیم (۳) کاشت بهاره (۴) کاشت بعد از آبیاری
- ۲۷- کدام شرایط محیطی معرف حداکثر فعالیت فیزیولوژیکی در گیاهان است؟
- (۱) اپتیمم هارمونیک (۲) اپتیمم مطلق (۳) اپتیمم اکولوژیک (۴) اپتیمم فیزیولوژیک

- ۲۸- برای سله‌شکنی خاک، کدام ادوات خاک‌ورزی مناسب است؟
 (۱) گاواهن دوطرفه (۲) گاواهن بشقابی (۳) کالتیواتور (۴) دیسک آفست
- ۲۹- در علم گیاه‌شناسی همه سبزیجات جزو دسته هستند، به استثناء قارچ‌ها که از به‌شمار می‌آیند.
 (۱) بازدانگان - سرخس‌ها (۲) نهاندانگان - ریشه‌داران (۳) بازدانگان - هاگ‌داران (۴) نهاندانگان - بازدانگان
- ۳۰- سازگاری گیاهان پاییزه در برابر تنش سرمای زمستانه را چه می‌نامند؟
 (۱) Hardening (۲) Escape (۳) Recovery (۴) Avoidance
- ۳۱- به‌طور معمول عمق کاشت بذر گیاهان زراعی در کشت دیم و میزان بذر مصرفی در مقایسه با کشت آبی است.
 (۱) زیادتر - بیشتر (۲) کمتر - کمتر (۳) کمتر - زیادتر (۴) زیادتر - کمتر
- ۳۲- امکان کاشت کدام یک از گیاهان زراعی، در سواحل شمالی و جنوبی کشور کمتر است؟
 (۱) چغندر قند (۲) پنبه (۳) توتون (۴) لوبیا
- ۳۳- کدام گیاه طویل‌ترین دم‌برگ را تولید می‌کند؟
 (۱) شبدر قرمز (۲) شبدر پنجه‌کلاغی (۳) شبدر شیرین (۴) یونجه
- ۳۴- مصرف کدام کود به شکل نواری، کارایی آن را نسبت به بقیه بیشتر می‌کند؟
 (۱) کلسیم (۲) نیتروژن (۳) فسفر (۴) پتاسیم
- ۳۵- فرایند فتوسنتز گیاهان، از کدام قانون رشد و نمو پیروی می‌کند؟
 (۱) میلیسی (۲) بازده نزولی (۳) لیبیگ (حداقل) (۴) شلفورد (حداکثر)
- ۳۶- کدام یک از گیاهان، پلی‌کارپیک است؟
 (۱) یونجه (۲) جو (۳) ذرت (۴) عدس
- ۳۷- کدام رنگ بذر در گیاه یونجه نشان‌دهنده کیفیت برتر بذر است؟
 (۱) سبز زیتونی (۲) سیاه روشن (۳) قهوه‌ای تیره (۴) زرد کهربایی
- ۳۸- کدام گیاه زراعی دارای چندین جنس است؟
 (۱) ارزن (۲) چغندر قند (۳) اسپرس (۴) ژرت
- ۳۹- کدام گیاه، دارای برگ‌های فرد شانه‌ای است؟
 (۱) اسپرس (۲) شبدر (۳) ماشک (۴) یونجه
- ۴۰- جوانه‌زنی بذر کدام یک از گیاهان به‌صورت درون‌زمینی (Hypogeal) است؟
 (۱) سویا (۲) نخود فرنگی (۳) آفتابگردان (۴) چغندر قند
- ۴۱- کدام گیاه، دارای میوه خورجین ناشکوف است؟
 (۱) ترب (۲) شلغم (۳) کلم (۴) منداب
- ۴۲- عضوی که تخمدان تلقیح‌یافته را در بادام زمینی به طرف خاک هدایت می‌کند، چه نام دارد؟
 (۱) ژینوفر (۲) پایک (۳) کوتیلدون (۴) پایک‌دهی
- ۴۳- ماده مؤثر عمده در علف‌هرز هفت‌بند، کدام مورد است؟
 (۱) آلکالوئیدها (۲) تانن‌ها (۳) تریپن‌ها (۴) ساپونین‌ها
- ۴۴- هرچه بافت‌های رویشی گیاه و گیاه باشد، به آب نیاز دارد.
 (۱) بیشتر - مسن‌تر - بیشتری (۲) کمتر - جوان‌تر - بیشتری
 (۳) بیشتر - جوان‌تر - کمتری (۴) کمتر - مسن‌تر - کمتری
- ۴۵- فرایند تاریکی در عمل فتوسنتز در کدام بخش کلروپلاست انجام می‌شود؟
 (۱) استرما (۲) واکوئل (۳) میتوکندری (۴) گрана

آمار:

- ۴۶- ضریب تعیین (R^2) بیان کننده کدام است؟
 (۱) درصدی از واریانس متغیر وابسته که توسط متغیر مستقل تبیین می شود.
 (۲) درصدی از واریانس مقادیر که دارای همبستگی خیلی ضعیف هستند.
 (۳) درصدی از واریانس متغیر مستقل که به وسیله متغیر وابسته بیان می شود.
 (۴) درصدی از واریانس مقادیر که دارای همبستگی خیلی قوی هستند.
- ۴۷- میانگین واریانس بین گروهی و داخل گروهی به ترتیب برابر با ۴۰ و ۱۰ است. مقدار آزمون F چقدر است؟
 (۱) ۰/۲۵ (۲) ۰/۵ (۳) ۲ (۴) ۴
- ۴۸- برای سنجش تفاوت بین میانگین ها، کدام آزمون مناسب است؟
 (۱) کای اسکویر (۲) لاندا (۳) t (۴) گاما
- ۴۹- در تحلیل های چند متغیره، چنانچه متغیر وابسته در سطح اسمی اندازه گیری شود و دو وجهی باشد، کدام رگرسیون مورد استفاده قرار می گیرد؟
 (۱) گام به گام (۲) لجستیک (۳) دو متغیره (۴) ساده
- ۵۰- برای محاسبه رابطه بین پیشرفت تحصیلی (معدل) و میزان علاقه به تحصیل، کدام روش همبستگی مناسب است؟
 (۱) کای اسکویر (۲) کانونی (۳) اسپیرمن (۴) پیرسون
- ۵۱- کدام شاخص برای مقایسه دو یا چند جامعه با مشاهدات نامتجانس مناسب است؟
 (۱) ضریب پراکندگی (۲) واریانس (۳) انحراف معیار (۴) میانگین حسابی
- ۵۲- برای محاسبه واریانس، مجموع مجذورات تفاضل هر نمره از میانگین تقسیم بر کدام مورد می شود؟
 (۱) تعداد مجذور نمره ها (۲) مجذور نمره ها (۳) تعداد کل نمره ها (۴) مجموع مجذورات
- ۵۳- کدام عبارت در تفسیر نتایج آزمون فرضیه زمانی که آماره آزمون در ناحیه بحرانی قرار بگیرد، نادرست است؟
 (۱) فرض H_1 پذیرفته می شود. (۲) آزمون معنی دار است.
 (۳) فرض صفر رد می شود. (۴) فرض H_1 رد می شود.
- ۵۴- خطای معیار، انحراف استاندارد کدام یک از توزیع های احتمالی است؟
 (۱) نمونه گیری (۲) نرمال (۳) استاندارد (۴) پوآسون
- ۵۵- مفهوم سطح معناداری در آمار استنباطی معادل چیست؟
 (۱) ارتباط به خطا ندارد. (۲) احتمال خطای نوع اول
 (۳) احتمال خطای نوع دوم (۴) احتمال وقوع هم زمان دو خطا
- ۵۶- اگر ضریب همبستگی بین X و Y برابر ۰/۴ باشد، ضریب همبستگی بین X و $3Y$ چقدر است؟
 (۱) ۰/۱ (۲) ۰/۲ (۳) ۰/۴ (۴) ۰/۶
- ۵۷- خطاهای نوع اول (α) در اتخاذ تصمیم درباره فرضیه صفر در چه حالتی اتفاق می افتد؟
 (۱) H_1 درست باشد و H_0 پذیرفته شود. (۲) H_1 درست باشد و H_1 پذیرفته شود.
 (۳) H_0 درست باشد و H_0 پذیرفته شود. (۴) H_0 درست باشد و H_1 پذیرفته شود.
- ۵۸- اندازه خطای استاندارد میانگین با حجم نمونه و انحراف معیار اندازه ها به ترتیب از راست به چپ چه رابطه ای دارد؟
 (۱) مستقیم - معکوس (۲) معکوس - معکوس (۳) معکوس - مستقیم (۴) مستقیم - مستقیم

- ۵۹- برای بررسی همبستگی بین متغیرهای دو ارزشی واقعی یا حقیقی از کدام ضریب همبستگی استفاده می‌شود؟
 (۱) تتراکوریک (۲) فی (۳) پیرسون (۴) اسپیرمن
- ۶۰- نمودار پراکنش (Scatter Diagram)، معرف کدام شاخص آماری است؟
 (۱) نوع همبستگی (۲) میزان انحراف معیار (۳) کشیدگی توزیع (۴) انحراف چارکی
- ۶۱- از ضریب شپرد برای انجام چه عملیاتی در داده‌پردازی استفاده می‌شود؟
 (۱) تعدیل انحراف چارکی در خطای محاسباتی (۲) تعدیل انحراف چارکی در داده‌های ناهمگن
 (۳) تعدیل انحراف معیار در خطای طبقه‌بندی (۴) تعدیل انحراف معیار در خطای نمونه‌گیری
- ۶۲- کدام فرمول برای محاسبه ضریب پراکندگی (cv) استفاده می‌شود؟
 (۱) $S_x \sqrt{\bar{x}}$ (۲) $S_x \sqrt{n}$ (۳) $\frac{S_x}{\sqrt{n}}$ (۴) $\frac{S_x}{\bar{x}}$
- ۶۳- برای پردازش داده‌های با مقیاس اسمی از کدام شاخص گرایش مرکزی می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) نما (۲) میانگین (۳) میانه (۴) واریانس
- ۶۴- برای نمایش دادن رابطه اجزا با کل داده‌ها کدام نمودار مناسب است؟
 (۱) ستونی (۲) میله‌ای (۳) هیستوگرام (۴) دایره‌ای
- ۶۵- کدام گزینه جزو مفروضات آمار پارامتریک نیست؟
 (۱) توزیع نمرات در جامعه نرمال است.
 (۲) مقیاس اندازه‌گیری فاصله‌گیری فاصله‌ای یا نسبتی است.
 (۳) مشاهدات به یکدیگر وابسته هستند.
 (۴) واریانس یا پراکندگی نمرات در جامعه یکسان است.
- ۶۶- کدام متغیر از نوع گسسته است؟
 (۱) بُعد خانوار (۲) جنسیت (۳) نوع شغل (۴) درآمد
- ۶۷- از نظر آماری، مقادیر و اندازه‌هایی که بیانگر ویژگی‌های جامعه است اصطلاحاً چه نامیده می‌شود؟
 (۱) برآورد (۲) نمونه (۳) آماره (۴) پارامتر
- ۶۸- برای مشخص کردن اینکه چند درصد از واریانس x، ناشی از واریانس y است، از کدام ضریب استفاده می‌شود؟
 (۱) تعیین (۲) روایی (۳) تغییرات (۴) اطمینان
- ۶۹- برای دسته‌بندی مجموعه‌ای از مشاهدات یا سوژه‌ها از کدام روش آزمونی استفاده می‌شود؟
 (۱) تحلیل خوشه‌ای (۲) تحلیل رگرسیون (۳) تحلیل تشخیصی (۴) تحلیل مؤلفه‌های اصلی
- ۷۰- برای آزمون معنی‌داری ضرایب رگرسیون از چه آزمونی استفاده می‌شود؟
 (۱) F (۲) χ^2 (۳) Z (۴) t

اقتصاد کشاورزی:

- ۷۱- اگر یک واحد مرغداری بسیار کوچک، در بلندمدت مقیاس تولید خود را افزایش دهد، به احتمال زیاد شاهد کدام یک از موارد خواهد بود؟
 (۱) افزایش هزینه متوسط کل (ATC) در واحد تولیدی وجود خواهد داشت.
 (۲) بازده به مقیاس در واحد تولیدی وجود خواهد داشت.
 (۳) عدم بازده به مقیاس در واحد تولیدی وجود خواهد داشت.
 (۴) بازده ثابت نسبت به مقیاس در واحد تولید وجود خواهد داشت.

- ۷۲- دلیل نزولی بودن منحنی تولید همسان کدام است؟
 (۱) برابری شیب منحنی تولید همسان و شیب خط هزینه
 (۲) قابلیت جانشینی بودن نهاده‌ها
 (۳) قانون بازدهی نزولی نسبت به مقیاس
 (۴) ثابت بودن تولید بر روی منحنی تولید همسان
- ۷۳- در تابع تقاضای $Q = 8 - \frac{1}{3}P$ اگر $P = 2$ باشد، کشش تقاضا کدام است؟
 (۱) $-\frac{1}{7}$
 (۲) $-\frac{1}{2}$
 (۳) -7
 (۴) -2
- ۷۴- کدام یک از موارد هزینه متغیر در کوتاه مدت محسوب می‌شوند؟
 (۱) سود پرداختی به بانک بابت وام دریافتی کارخانه از بانک
 (۲) حقوق پرداختی به مدیر عامل کارخانه
 (۳) اجاره پرداختی بابت اجاره کارخانه
 (۴) دستمزد پرداختی به کارگران کارخانه
- ۷۵- وقتی قیمت یک کالای پست افزایش می‌یابد، به دلیل مقدار کمتری از آن خریداری می‌شود.
 (۱) کشش ناپذیری نسبت به قیمت
 (۲) اثر جانشینی
 (۳) اثر درآمدی
 (۴) اثر جانشینی و درآمدی
- ۷۶- در الگوی تار عنکبوتی عرضه و تقاضا، به ترتیب تابعی از قیمت‌های چه سالی است؟
 (۱) سال قبل - امسال
 (۲) امسال - سال قبل
 (۳) سال قبل - سال قبل
 (۴) امسال - امسال
- ۷۷- اگر منحنی عرضه و تقاضا به صورت $P = Q$ و $P = 12 - 2Q$ باشد. آنگاه در نقطه‌ای تعادلی، مازاد رفاه مصرف‌کننده چه میزان خواهد بود؟
 (۱) ۴
 (۲) ۱۶
 (۳) ۲۴
 (۴) ۳۲
- ۷۸- کدام یک از موارد، منجر به کاهش در عرضه خواهد شد؟
 (۱) کاهش قیمت کالا
 (۲) افزایش قیمت کالا
 (۳) فرسودگی تکنولوژی تولید
 (۴) کاهش قیمت کالا و افزایش قیمت کالای جانشین
- ۷۹- اگر تابع هزینه به صورت $TC = 10 + 20Q^3 - Q^2 - 2Q$ باشد. آنگاه در مقدار تولید ۲ واحد هزینه متوسط ثابت و هزینه متوسط متغیر به ترتیب چه میزان خواهد بود؟
 (۱) ۱۰ و ۱۴۸
 (۲) ۵ و ۷۴
 (۳) ۱۰ و ۱۵۲
 (۴) ۵ و ۳۶
- ۸۰- کدام یک از موارد منجر به انتقال منحنی تقاضا به سمت راست برای کالا می‌شود؟
 (۱) کاهش جمعیت
 (۲) افزایش هزینه تولید
 (۳) کاهش قیمت کالا
 (۴) افزایش قیمت کالای جانشین
- ۸۱- اگر تولید یک محصول کشاورزی معادل ۱۰۰ واحد و میزان مصرف نهاده معادل ۲۰ واحد و تولید نهایی نهاده معادل ۸ واحد باشد، آنگاه پیشنهاد برای استفاده از نهاده کدام خواهد بود؟
 (۱) مصرف بیشتر نهاده
 (۲) مصرف کمتر نهاده
 (۳) مصرف نهاده تغییر نکند.
 (۴) مصرف نهاده معادل تولید نهایی باشد.
- ۸۲- نقطه انتخاب مصرف‌کننده با کدام یک از موارد تعیین می‌شود؟
 (۱) مطلوبیت کل و تابع عرضه
 (۲) منحنی عرضه و تابع سود
 (۳) منحنی انگل و تابع تقاضا
 (۴) منحنی بی‌تفاوتی و خط بودجه

- ۸۳- در کدام یک از محصولات در صورت افزایش قیمت، مخارج مصرف کننده افزایش خواهد یافت؟
 (۱) کم کشش به لحاظ تقاضا
 (۲) پر کشش به لحاظ تقاضا
 (۳) کم کشش به لحاظ درآمدی
 (۴) پر کشش به لحاظ درآمدی
- ۸۴- در کدام حالت، احتمال بروز تورم و رکود در کنار هم وجود خواهد داشت؟
 (۱) افزایش جمعیت و کاهش درآمد مصرف کننده
 (۲) افزایش قیمت نهاده‌های کشاورزی
 (۳) کاهش درآمد مصرف کننده و افزایش قیمت کالا
 (۴) افزایش قیمت کالا و کاهش کیفیت آن
- ۸۵- کدام مورد نهاده متغیر است؟
 (۱) کود شیمیایی (۲) زمین
 (۳) ذرت (۴) هیچ کدام
- ۸۶- شیب منحنی هزینه کل کدام است؟
 (۱) تولید متوسط (۲) هزینه نهایی
 (۳) تولید نهایی (۴) هزینه متوسط
- ۸۷- اگر تابع هزینه کل به صورت $TC = 100 - 4Y^2 - Y$ باشد، تابع هزینه متوسط کدام است؟
 (۱) $ATC = 12Y^2 - 1$
 (۲) $ATC = 100 + 4Y^2 - 1$
 (۳) $ATC = 100Y^{-1} + 4Y^2 - 1$
 (۴) $ATC = \frac{100}{Y} + 4Y^2 - Y$
- ۸۸- با پیشرفت تکنولوژی کدام مورد اتفاق می افتد؟
 (۱) انتقال به بالای منحنی تولید همسان
 (۲) انتقال به چپ منحنی تولید همسان
 (۳) تولید نهایی بیشتر از تولید متوسط افزایش می یابد.
 (۴) شیب منحنی تولید همسان افزایش می یابد.
- ۸۹- مطلوبیت نهایی همیشه است.
 (۱) صعودی و سپس نزولی (۲) ثابت
 (۳) صعودی (۴) نزولی
- ۹۰- در کدام ناحیه تولیدی از نهاده استفاده بهینه می شود؟
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۹۱- منحنی تولید همسان ترکیبات مختلف را نشان می دهد که یک سطح ثابتی از محصول را تولید کند.
 (۱) قیمت دو نهاده (۲) دو نهاده
 (۳) دو محصول (۴) یک نهاده و یک محصول
- ۹۲- اگر افزایش قیمت کالای X_1 باعث شود، تقاضای کالای X_2 به سمت راست انتقال یابد، دو کالای X_1 و X_2 چه رابطه ای با هم دارند؟
 (۱) متمم (۲) مستقل
 (۳) مکمل (۴) جانشین
- ۹۳- کدام مورد در مقدار تقاضا مؤثر نیست؟
 (۱) سلیقه مصرف کنندگان (۲) درآمد
 (۳) قیمت (۴) عرضه
- ۹۴- اگر تولید نهایی کمتر از تولید متوسط باشد، با افزایش مصرف نهاده کدام مورد درست است؟
 (۱) تولید کل در حال افزایش
 (۲) تولید متوسط نزولی
 (۳) تولید متوسط افزایشی
 (۴) تولید کل در حال کاهش
- ۹۵- در تابع تولید $Y = LK$ نسبت بهینه نهاده‌ها و کشش جانشینی آنها چقدر است؟
 (۱) $\frac{K}{L} = \frac{P_L}{P_K}$ و $1 =$ کشش جانشینی
 (۲) $\frac{K}{L} = \frac{P_L}{P_K}$ و $-1 =$ کشش جانشینی
 (۳) $\frac{K}{L} = \frac{P_K}{P_L}$ و $1 =$ کشش جانشینی
 (۴) $\frac{K}{L} = \frac{P_K}{P_L}$ و $-1 =$ کشش جانشینی

ترویج و توسعه کشاورزی:

- ۹۶- تعیین شرایط استخدام و حقوق کارکنان شرکت‌های تعاونی تولید روستایی توسط چه بخش یا فردی انجام می‌شود؟
 (۱) مدیر اداری (۲) مدیر عامل (۳) هیئت مدیره (۴) مجمع عمومی
- ۹۷- کدام مورد، در خصوص سرنوشت شرکت‌های تعاونی تولید بلافاصله پس از پیروزی انقلاب اسلامی درست است؟
 (۱) یک چهارم از آنها منحل شدند. (۲) همگی منحل شدند.
 (۳) نیمی از آنها منحل شدند. (۴) هیچ کدام منحل نشدند.
- ۹۸- کدام مورد، جزو عوامل پیشران شکل‌گیری تعاونی‌های تولید روستایی (در سال ۱۳۴۹) نیست؟
 (۱) تسهیل ورود فناوری‌های نوین تولید به بخش کشاورزی
 (۲) رفع مشکل خردی و پراکندگی اراضی
 (۳) رفع مشکلات شرکت‌های سهامی زراعی
 (۴) جبران نقاط ضعف تعاونی‌های مشاع روستایی
- ۹۹- شوراهای کشاورزی که قانون آن در سال ۱۳۳۸ به تصویب رسید، در چه سطحی تشکیل می‌شد؟
 (۱) شهرستان (۲) بخش (۳) دهستان (۴) استان
- ۱۰۰- براساس اصل «بهره محدود سرمایه» کدام مورد درست است؟
 (۱) مالکان سرمایه در مازاد منافع خالص شرکت سهیم هستند.
 (۲) اگر قرار است بهره‌ای به سهام تعلق گیرد، مبلغ آن باید ثابت باشد.
 (۳) اگر قرار است بهره‌ای به سهام تعلق گیرد، مبلغ آن نباید ثابت باشد.
 (۴) بخش عمده ارزش افزوده سهام باید متعلق به مالکان سرمایه باشد.
- ۱۰۱- به موجب قانون سازمان عمرانی کشور و ازدیاد سهم کشاورزان در سال ۱۳۳۴، کدام نهاد برای فعالیت‌های مرتبط با آبادی روستاها شکل گرفت؟
 (۱) انجمن عمران (۲) خانه اصناف (۳) انجمن ده (۴) شورای ده
- ۱۰۲- قانون تعیین تکلیف و تقسیم زمین‌های وقف در ایران در کدام مرحله از مراحل اصلاحات ارضی مورد تصویب قرار گرفت؟
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۱۰۳- به شخصی که تمام یا بخشی از وظایف مالک را به‌عنوان نماینده وی در روستا انجام می‌داد، چه اطلاق می‌شد؟
 (۱) مباشر (۲) دهدار (۳) داروغه (۴) دهبان
- ۱۰۴- کدام مورد، در خصوص کشاورزی اجتماع پشتیبان درست است؟
 (۱) در پی بهره‌برداری پایدار از منابع پایه تولید است.
 (۲) به دنبال تقویت شبکه و ارتباطات بین کشاورزان است.
 (۳) هدف آن، تولید محصولات ارگانیک و حفاظت از طبیعت است.
 (۴) همکاری مبتنی بر تعهدات دوجانبه، بین واحد تولیدی و اجتماع یا گروهی از حمایت‌کنندگان است.
- ۱۰۵- مهم‌ترین راه افزایش پاسخ‌گویی ترویج در مقابل کشاورزی کدام است؟
 (۱) سازماندهی کشاورزان (۲) افزایش اعتبارات ترویج
 (۳) بهبود مهارت فنی مروجان (۴) ارزشیابی درونی برنامه ترویج
- ۱۰۶- همزمان با اجرای برنامه اول عمرانی کشور (۳۴-۱۳۲۷)، نخستین قطب کشاورزی کشور در قالب اندیشه عمران ناحیه‌ای در کدام منطقه شکل گرفت؟
 (۱) دشت خوزستان (۲) دشت جیرفت (۳) دشت مغان (۴) دشت قزوین

- ۱۰۷- کدام مورد، معرف فرایند آموزش با روش نمایش طریقه است؟
 (۱) نشان دادن مهارت کشاورزان نمونه در یادگیری مطالب جدید
 (۲) نمایش یک مهارت خاص مرحله به مرحله
 (۳) نشان دادن نتایج و مزایای یک شیوه
 (۴) آموزش و پرورش رهبران فنی و محلی
- ۱۰۸- در کدام روش نمایش، نتیجه همه عملیات کاشت تا برداشت محصول جدید اجرا و به نمایش گذاشته می‌شود؟
 (۱) بسته‌ای (۲) الگوی کشت (۳) بلوکی (۴) تک فصلی
- ۱۰۹- هدف اصلی کدام روش ترویجی تقویت و پیشبرد خلاقیت‌های گروهی است؟
 (۱) گروه بحث (۲) طوفان اندیشه (۳) ایفای نقش (۴) شور همگانی
- ۱۱۰- در کدام رده مدیریتی در سازمان‌های ترویجی یک مدیر باید از مهارت ادراکی بالایی برخوردار باشد؟
 (۱) مدیر کل (۲) مدیر میانی (۳) مدیر فنی (۴) مدیر میدانی
- ۱۱۱- کدام مورد، جزو اصول سازماندهی در سازمان‌های ترویجی نیست؟
 (۱) تفویض اختیار (۲) حیطة نظارت (۳) کارگماری (۴) وحدت فرماندهی
- ۱۱۲- کدام رهبر در سازمان تلاش می‌کند تا روحیه‌ای دوستانه در جو اجتماعی گروه کاری فراهم سازد؟
 (۱) بزرگ‌مرد (۲) ابزاری (۳) همپا (۴) پشتیبان
- ۱۱۳- در اجرای طرح‌های مرتعداری، کدام مورد جزو تعهدات دولت است؟
 (۱) اجرای عملیات احیایی (۲) حفاظت و حراست از عرصه واگذاری
 (۳) تمهید طرح مرتعداری (۴) ارائه گزارش عملیات سالیانه
- ۱۱۴- طرح طوبی که به موجب تفاهم‌نامه بین وزارت کشاورزی و وزارت جهاد سازندگی (سال ۱۳۷۶) در کشور آغاز شد، کدام زمینه فعالیت را تحت پوشش خود داشت؟
 (۱) کشت درختان میوه (۲) کشت علوفه مرتعی
 (۳) کشت گیاهان دارویی (۴) کشت گونه‌های غیرمثمر
- ۱۱۵- تلفیق درخت در نظام بهره‌برداری و مدیریت چشم‌اندازهای روستایی به منظور افزایش بهره‌وری، سودمندی، تنوع و پایداری اکوسیستم تحت چه عنوانی شناخته می‌شود؟
 (۱) اقلیم هوشمند (۲) جنگل زراعی (۳) کشت انتقالی (۴) کشاورزی تلفیقی
- ۱۱۶- یکی از شیوه‌های دامداری عشایری که در آن دامداران فاقد دام و مرتع در قبال دریافت یک چهارم سهم از محصولات دامی، دام‌های دیگران را به مناطق سرد و گرم برای چرا می‌برند چه نامیده می‌شود؟
 (۱) کوچ زبانی (۲) کوچ کامل (۳) نیمه کوچ‌نشینی (۴) کوچ تلفیقی
- ۱۱۷- کدام مورد، جزو ویژگی‌های کشاورزی حاشیه شهری است؟
 (۱) بازارگرایی (۲) تمرکز بر راهبرد کشاورزی کوچک مقیاس
 (۳) اجرا توسط فقرای شهری (۴) کشت کوچک و پراکنده
- ۱۱۸- اصل فشرده‌سازی پایداری جزو اصول کدام رویکرد کشاورزی است؟
 (۱) دیم‌کاری (۲) دامداری عشایری
 (۳) کشاورزی حساس به تغذیه (۴) کشت انتقالی
- ۱۱۹- پیش فرض کدام رهیافت ترویج کشاورزی، مبتنی بر این است که فقر کشاورزان و تماس ناچیز آنها با جامعه کشاورزان است؟
 (۱) دانشگاهی (۲) آموزش و بازدید (۳) عمومی (۴) پروژه‌ای

۱۲۰- کدام مورد، نوعی سازمان جمعی یا کارگروهی و تولید کشاورزی به شکل همیاری و مشارکت در کاشت، داشت و برداشت بوده است؟

- (۱) واره (۲) تلمبه‌کاری (۳) بنه (۴) حراثت

مدیریت مزرعه:

۱۲۱- کدام گزینه جزو مزایای اجاره زمین نیست؟

- (۱) انعطاف در شرایط مالی (۲) انعطاف در اندازه زمین
(۳) مدیریت اضافی (۴) کاهش سرمایه در گردش

۱۲۲- در مدیریت مزرعه به تغییر در تولید کل به‌ازای یک واحد تغییر در نهاده چه عنوانی اطلاق می‌شود؟

- (۱) هزینه متوسط نهاده (۲) هزینه نهایی نهاده
(۳) تولید متوسط فیزیکی (۴) تولید نهایی فیزیکی

۱۲۳- در صورتی که EP_a کشش قیمت محصول مورد تقاضا در خرده‌فروشی و EP_x کشش قیمتی عرضه نهاده عرضه شده در سطح مزرعه باشد، کشش انتقال قیمت از سطح مزرعه به خرده‌فروشی (E) چطور محاسبه می‌شود؟

$$E = \frac{EP_x}{EP_a} \quad (۲)$$

$$E = \frac{EP_a}{EP_x} \quad (۱)$$

$$E = EP_x \times EP_a \quad (۳)$$

$$E = EP_a - EP_x \quad (۴)$$

۱۲۴- در چه صورت برای یک مزرعه صرفه‌های ناشی از ساین (Economies of size) وجود دارد؟

- (۱) وقتی هزینه متوسط به حداقل مقدار خود رسیده است.
(۲) وقتی تولید نهایی در حال افزایش است.
(۳) وقتی هزینه نهایی در حال کاهش است.
(۴) وقتی هزینه متوسط بلندمدت در حال کاهش است.

۱۲۵- پیش‌بینی نیاز به فناوری و استهلاک دارایی‌ها در کدام حوزه واحدهای کشاورزی مورد بررسی قرار می‌گیرد؟

- (۱) تجاری و بازرگانی (۲) حسابداری (۳) فنی (۴) مالی

۱۲۶- زمانی که بنگاه با محدودیت نهاده و منابع مواجه است، این نهاده‌ها و منابع می‌بایست بین مصارف رقابتی به‌گونه‌ای تخصیص یابد که ارزش تولید نهایی آخرین واحد استفاده نهاده مصرف‌شده برای تمام محصولات چگونه باشد؟

- (۱) با هم برابر (۲) متفاوت (۳) کاهش (۴) افزایش

۱۲۷- کدام عامل باعث ایجاد بازده کاهش در اندازه مزرعه می‌شود؟

- (۱) افزایش استفاده از نهاده تخصصی (۲) قدرت چانه‌زنی بیشتر درباره نهاده‌ها و محصولات
(۳) فقدان پراکندگی جغرافیایی (۴) تداخل و هم‌پوشانی نیروی کار

۱۲۸- دو مفهوم عدم قدرت چانه‌زنی و قدرت چانه‌زنی بسیار بالا در تحلیل قدرت در بازار به ترتیب اصطلاحاً چه نامیده می‌شود؟

- (۱) انحصار کامل - رقابت ناقص (۲) انحصار ناقص - رقابت کامل
(۳) رقابت کامل - انحصار کامل (۴) انحصار کامل - رقابت کامل

۱۲۹- در مدیریت مزرعه مالکیت زمین چه تأثیری بر سطح نقدینگی دارد؟

- (۱) سینوسی (۲) کاهش (۳) افزایش (۴) تأثیر ندارد.

۱۳۰- در الگوی استفاده از زمین اجاره‌ای، در انباشت سرمایه چه تغییری ایجاد می‌شود؟

- (۱) کند می‌شود. (۲) تند می‌شود.
(۳) تغییر نمی‌کند. (۴) رابطه‌ای بین این دو مؤلفه نیست.

۱۳۱- قانون بازده نزولی زمانی آغاز می‌شود که کدام مورد صحیح باشد؟

- (۱) تولید متوسط با نرخ کاهشی افزایش یابد.
 (۲) تولید کل با نرخ افزایشی کاهش یابد.
 (۳) تولید کل با نرخ کاهشی افزایش یابد.
 (۴) تولید متوسط شروع به کاهش کند.

۱۳۲- معنای عبارت زیر چیست؟

«مدیری برای تعیین ترکیب بهینه محصولات مزرعه خود از برنامه‌ریزی خطی بهره می‌گیرد. در حل این مسئله،

قیمت سایه‌ای نهاده کار صفر و قیمت سایه‌ای زمین معادل ۲۰ است.»

- (۱) هر واحد افزایش سرمایه، تابع هدف را ۲۰ واحد افزایش می‌دهد.
 (۲) مدیر با محدودیت سرمایه مواجه نیست.
 (۳) مدیر با محدودیت نیروی کار مواجه است.
 (۴) با افزایش نهاده نیروی کار برنامه کشت تغییر می‌کند.

۱۳۳- وقتی تولید متوسط یک نهاده در حال افزایش است، تولید نهایی آن نهاده چه وضعیتی دارد؟

- (۱) مقداری ثابت دارد.
 (۲) در حال کاهش است.
 (۳) در حال افزایش است.
 (۴) بیشتر از تولید متوسط است.

۱۳۴- اگر تابع هزینه یک واحد کشاورزی به صورت $TC = 10 + 10Q^2 - 20Q^3$ باشد، قیمت محصول در بازار تا چه

حدی کاهش یابد تا مدیر تصمیم به تعطیلی واحد تولیدی بگیرد؟

- (۱) $\frac{5}{4}$
 (۲) $\frac{1}{4}$
 (۳) $\frac{3}{4}$
 (۴) $\frac{1}{2}$

۱۳۵- در کدام یک از توابع تولید بازدهی نسبت به مقیاس تولید افزایشی است؟

- (۱) $y = x_1^{0.7} x_2^{0.2}$
 (۲) $y = x_1^{0.3} x_2^{0.2}$
 (۳) $y = x_1^{0.8} x_2^{0.3}$
 (۴) $y = x_1^{0.5} x_2^{0.5}$

۱۳۶- کشاورزی، محصول گندم و جو را در زمین خود کشت می‌کند. اگر نرخ جایگزینی گندم به جای جو، برای این

کشاورز معادل 0.8 باشد، درحالی که قیمت گندم و جو در بازار یکسان باشد، این کشاورز برای کسب حداکثر سود

به چه ترتیبی باید عمل کند؟

- (۱) تنها یکی از دو محصول را بکارد.
 (۲) کشت گندم را افزایش و کشت جو را کاهش دهد.
 (۳) کشت جو را افزایش و کشت گندم را کاهش دهد.
 (۴) از هر دو محصول به میزان مساوی کشت کند.

۱۳۷- اگر براساس اطلاعات ترازنامه یک واحد کشاورزی، نسبت دارایی به بدهی برابر $1/5$ باشد، نسبت سرمایه شخصی

به دارایی چقدر است؟

- (۱) $\frac{3}{4}$
 (۲) $\frac{1}{3}$
 (۳) $\frac{1}{2}$
 (۴) $\frac{2}{3}$

۱۳۸- کدام یک از اقلام در تهیه بودجه‌بندی گردش نقدینه در نظر گرفته می‌شود؟

- (۱) هزینه فرصت زمین ملکی
 (۲) استهلاک ماشین‌آلات
 (۳) تغییر در موجودی انبار
 (۴) وام‌های دریافتی

۱۳۹- اگر هزینه خرید یک ماشین کشاورزی ۵۰۰ میلیون ریال و ارزش اسقاطی آن بعد از ۱۵ سال، ۵۰ میلیون ریال باشد، هزینه استهلاک سالانه به روش خطی مستقیم چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۲۰
(۳) ۳۰
(۴) ۴۵

۱۴۰- اگر تابع هزینه برای یک تولیدکننده به صورت $TC = 10 + 2Q^2$ باشد، (Q مقدار محصول است) در صورتی که قیمت محصول معادل ۱۰۰ واحد باشد، برای حداکثرسازی سود مقدار تولید چقدر باید باشد؟

- (۱) ۱۵
(۲) ۲۵
(۳) ۴۵
(۴) ۵۰

۱۴۱- اگر تابع تولید متوسط نیروی کار در یک مزرعه به صورت $Ap = 40 - 2L$ باشد و نیروی کار مجانی باشد، مدیر مزرعه چه تعداد نیروی کار استخدام می‌کند؟

- (۱) ۵
(۲) ۱۰
(۳) ۱۵
(۴) ۲۰

۱۴۲- هدف اصلی بودجه‌بندی جزئی در مدیریت کشاورزی چیست؟

(۱) برآورد سود هر واحد فعالیت در یک مزرعه

(۲) محاسبه سود همه فعالیت‌ها در یک مزرعه

(۳) برآورد تغییر سود ناشی از تغییر در برنامه مزرعه

(۴) محاسبه سودآوری هریک از فعالیت‌ها به‌طور مجزا

۱۴۳- اگر ارزش زمینی ۱۰۰ میلیون ریال باشد و نرخ بهره ۱۵ درصد و اجاره زمین سالانه ۱۰ میلیون ریال باشد، هزینه فرصت نگهداری زمین برای مدیر مزرعه چند میلیون ریال است؟

- (۱) ۱۰
(۲) ۱۲
(۳) ۱۵
(۴) ۲۵

۱۴۴- اگر هزینه کل تولید گندم به‌ازای قیمت ۱۲ هزار تومان برای هر کیلو، معادل ۴۲ میلیون تومان باشد، عملکرد سر به‌سری چند کیلوگرم است؟

- (۱) ۳۰۰۰
(۲) ۳۵۰۰
(۳) ۴۰۰۰
(۴) ۴۵۰۰

۱۴۵- اگر تولید نهایی نیروی کار و سرمایه به‌ترتیب معادل ۳۰ و ۶۰ باشد، درحالی‌که دستمزد نیروی کار ۱۰ و قیمت سرمایه ۳۰ واحد است، برای حداکثرسازی سود، مدیر مزرعه باید چگونه نهاده‌های کار و سرمایه را مورد استفاده قرار دهد؟

(۱) سرمایه را جانشین نیروی کار کند.

(۲) نیروی کار بیشتری استخدام کند.

(۳) سرمایه را به اندازه دو برابر نیروی کار استفاده کند.

(۴) سرمایه بیشتری استفاده کند.