

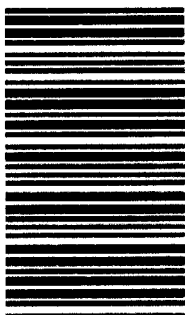
338

C

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



338C

صبح پنجشنبه
۹۱/۱۱/۱۹



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

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۲

مدیریت کشاورزی - کد ۱۳۲۷

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	زراعت و باغبانی عمومی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	آمار	۳۰	۶۱	۹۰
۴	اقتصاد کشاورزی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	ترویج و توسعه کشاورزی	۳۰	۱۲۱	۱۵۰
۶	مدیریت مزرعه	۳۰	۱۵۱	۱۸۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

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- He is a woman of ----- who has never abandoned his principles for the sake of making money.
1) utility 2) integrity 3) treaty 4) acrimony
- 2- The loud sound of the radiator as it released steam became an increasingly annoying -----.
1) interval 2) perception 3) zenith 4) distraction
- 3- Jackson's poor typing skills were a ----- to finding employment at the nearby office complex.
1) hindrance 2) supplement 3) confirmation 4) versatility
- 4- The judge dismissed the extraneous evidence because it was not ----- to the trial.
1) obedient 2) treacherous 3) pertinent 4) vulnerable
- 5- Because biology is such a ----- subject, it is subdivided into separate branches for convenience of study.
1) deficient 2) consistent 3) broad 4) mutual
- 6- In addition, physicians may have difficulty in deciding that an illness can be ----- the job. Many industrial diseases mimic sickness from other causes.
1) attributed to 2) precluded from 3) refrained from 4) exposed to
- 7- **Mechanics** was one of the most highly developed sciences ----- in the Middle Ages.
1) extracted 2) persisted 3) resolved 4) pursued
- 8- In the absence of death from other causes, all members of a population may exist in their environment until the ----- of **senescence**, which will cause a decline in the ability of individuals to survive.
1) ratio 2) onset 3) core 4) output
- 9- Before the invention and diffusion of writing, translation was ----- and oral; persons professionally specializing in such work were called interpreters.
1) subsequent 2) unilateral 3) eventual 4) instantaneous
- 10- Public attitudes toward business regulation are somewhat -----; most people resent intrusive government rules, yet they expect government to prevent businesses from defrauding or endangering them.
1) cogent 2) emotional 3) ambiguous 4) indifferent

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 variety of successful dietary strategies (11) ----- by traditionally living populations provides an important perspective on the ongoing debate about how high-protein, low-carbohydrate regimens such as the Atkins diet compare with (12) ----- underscore complex carbohydrates and fat restriction. The fact that both these schemes produce weight loss is not surprising, (13) ----- both help people shed pounds through the same basic mechanism: (14) ----- major sources of calories. When you create an energy deficit—that is, when you consume fewer calories (15) ----- —your body begins burning its fat stores and you lose weight.

- 11- 1) employed 2) are employed 3) is employed 4) then employed
- 12- 1) those that 2) the ones they 3) that which 4) they
- 13- 1) in fact 2) although 3) likewise 4) because
- 14- 1) limit 2) limiting 3) which limit 4) with limiting
- 15- 1) are expended 2) that they are expended 3) than you expend 4) to expend

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.

PASSAGE 1

Precision agriculture (PA) is a four-stage process using techniques to observe spatial variability: Geolocating a field enables the farmer to overlay information gathered from analysis of soils and residual nitrogen, and information on previous crops and soil resistivity. Intra- and inter-field variability may result from a number of factors. These include climatic conditions, soils, cropping practices (no-till farming), weeds and disease. Permanent indicators—chiefly soil indicators—provide farmers with information about the main environmental constants. Point indicators allow them to track a crop's status, i.e., to see whether diseases are developing, if the crop is suffering from water stress, nitrogen stress, or lodging, whether it has been damaged by ice and so on. This information may come from weather stations and other sensors (soil electrical resistivity, detection with the naked eye, satellite imagery, etc.). Soil resistivity measurements combined with soil analysis make it possible to precisely map agro-pedological conditions. Using soil maps, farmers can pursue two strategies to adjust field inputs. Decisions may be based on decision-support models (crop simulation models and recommendation models), but in the final analysis it is up to the farmer to decide in terms of business value and impacts on the environment. Precision agriculture management practices can significantly reduce the amount of nutrient and other crop inputs used while boosting yields. Farmers thus obtain a return on their investment by saving on phytosanitary and fertilizer costs. The second, larger-scale benefit of targeting inputs—in spatial, temporal and quantitative terms—concerns environmental impacts. Applying the right amount of inputs in the right place and at the right time benefits crops, soils and groundwater, and thus the entire crop cycle. Consequently, precision agriculture has become a cornerstone of sustainable agriculture, since it respects crops, soils and farmers.

16. We may best understand from the passage that.....

1. today sustainable agriculture is impossible without precision agriculture
2. inter-field variability results in disease and useful cropping practices
3. agro-pedological conditions cannot be mapped on soil analysis alone
4. PA is a four-stage process using techniques to observe spatial variability

17. The passage mentions that PA management practices are helpful in.....

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. reducing fertilizer costs | 2. severe climatic conditions |
| 3. removing soil indicators | 4. changing the crop cycle |

18. It is stated in the passage that.....

1. crop simulation models derive from recommendation models
2. it is possible to trace crop lodging through point indicators
3. soil resistivity develops if there is residual nitrogen in soil
4. weather stations use satellite imagery to develop climate maps

19. Which of the following about precision agriculture (PA) is best NOT discussed in the passage?

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. PA stages and tools | 2. Definition of PA |
| 3. Economic impacts of PA | 4. PA in the developed world |

20. It is stated in the passage that.....

1. a farmer's decisions depend mainly on the business value of his crops
2. water stress and nitrogen stress are direct result of a crop's status
3. no-till farming can help develop intra- and inter-field variability
4. PA's first priority is boosting yields through adequate nutrient

PASSAGE 2

Agroforestry is an integrated approach of using the interactive benefits from combining trees and shrubs with crops and/or livestock. It combines agricultural and forestry technologies to create more diverse, productive, profitable, healthy, and sustainable land-use systems. A narrow definition of agroforestry is "trees on farms." Agroforestry has a lot in common with intercropping. Both have two or more plant species in close interaction, both provide multiple outputs, as a consequence, higher overall yields and, because a single application or input is shared, costs are reduced. Beyond these, there are gains specific to agroforestry. Agroforestry systems can be advantageous over conventional agricultural and forest production methods. They can offer increased productivity, economic benefits, and more diversity in the ecological goods and services provided. Biodiversity in agroforestry systems is typically higher than in conventional agricultural systems. With two or more interacting plant species in a given land area, it creates a more complex habitat that can support a wider variety of birds, insects, and other animals. There is some evidence that, especially in recent years, poor smallholder farmers are turning to agroforestry as a mean to adapt to the impacts of climate change. A study from the CGIAR research program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS) found from a survey of over 700 households in East Africa that at least 50% of those households had begun planting trees on their farms in a change from their practices 10 years ago. The trees ameliorate the effects of climate change by helping to stabilize erosion, improving water and soil quality and providing yields of fruit, tea, coffee, oil, fodder and medicinal products in addition to their usual harvest.

21. We may best understand from the passage that agroforestry is.....

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. the same as intercropping | 2. based on industrial techniques |
| 3. favoured by medicine factories | 4. quite inexpensive to maintain |

22. It is stated in the passage that.....

1. forest production methods are specific to agroforestry
2. not all agroforestry systems enjoy high degrees of biodiversity
3. agroforestry systems create a more complex habitats
4. at least 50% of land in Africa is put aside for agroforestry

23. The passage implies that.....

1. agriculture and horticulture can be combined in agroforestry
2. forestry is basically more profitable than agriculture
3. common agriculture uses just a single application or input
4. agroforestry can be defined as "trees on farms"

24. The passage best mentions that.....

1. CCAFS promotes climate change issues in Africa
2. intercropping provides multiple outputs
3. soil stabilization is necessary to prevent erosion
4. ecological goods have numerous economic benefits

25. The passage is mainly about.....

1. the benefits of agroforestry
2. similarity of agroforestry and intercropping
3. uses of agroforestry for climate change
4. agroforestry and biodiversity

PASSAGE 3

Zero waste agriculture (ZWA) is a type of sustainable agriculture which optimizes use of the five natural kingdoms, i.e. plants, animals, bacteria, fungi and algae, to produce biodiverse food, energy and nutrients in a synergistic integrated cycle of profit making processes where the waste of each process becomes the feedstock for another process. The biogas digester is the heart of most ZWA systems. It is a 3000 year old anaerobic digestion process. ZWA combines mature ecological farming practices that delivers an integrated balance of job creation, poverty relief, food security, energy security, water conservation, climate change relief, land security and stewardship. ZWA is optimally practiced on small 1-5 ha sized family owned and managed farms and it complements traditional farming and animal husbandry as practiced in most third world communities. ZWA also preserves local indigenous systems and existing agrarian cultural values and practices. ZWA presents a balance of economically, socially and ecologically benefits as it: optimizes food production in an ecological sound manner, reduces water consumption through and recycling and reduced evaporation, provides energy security through the harvesting of biomethane (biogas) and the extraction of biodiesel from micro-algae all of which as by-products of food production, provides climate change relief through the substantial reduction in greenhouse gas emissions from both traditional agriculture practices and fossil fuel usage, reduces the use of pesticides through biodiverse farming. In sunny climates, a one hectare zero waste farm can produce over 1000 litres of oil in a year from the chlorella microalgae grown on biogas digester effluent in a 500m² shallow pond. The nutritive high protein waste from the oil extraction process can be used as an animal feed.

26. We understand from the passage that.....

1. ZWA results from purely social and ecological concerns
2. ZWA can never be practiced on an industrial scale
3. managed farms new modern farming equipment
4. animal waste can yield some very high protein feed

27. Which of the following is NOT mentioned as an effect of ZWA?

1. No pesticide is to be used.
2. Less greenhouse gas emission.
3. Production of biomethane.
4. Reduced water evaporation.

28. It can best be concluded from the passage that.....

1. biogas has recently provides energy security even for rich countries
2. ZWA biogas digesters are based on advanced new technology
3. the waste of a chemical process is feedstock for another process
4. chlorella microalgae are not active enough in cold temperatures

29. The passage implies that.....

1. zero waste systems produce their best results on shallow ponds
2. ecological farming practices result from land stewardship
3. ZWA models do not have to come from the developing world
4. sustainable agriculture optimizes use of bacteria, fungi and algae

30. The word 'indigenous' in the passage (underlined) is closest to.....

1. 'original'
2. 'practiced'
3. 'efficient'
4. 'cost-effective'

زراعت و باغبانی عمومی

- ۳۱- استفاده از کدام نوع بذر در مزرعه چغندر قند به عملیات تنک نیاز ندارد؟
 (۱) پلی ژرم (۲) مولتی ژرم (۳) مونو ژرم تکنیکی (۴) مونو ژرم ژنتیکی
- ۳۲- کدام یک از انواع ذرت مستقیماً به مصرف تغذیه انسان می‌رسد؟
 (۱) آردی (۲) شیرین (۳) مومی (۴) بلوری
- ۳۳- در تناوب زراعی محصول در قطعه زمین در سال کشت می‌شوند.
 (۱) یک، چند، چند (۲) چند، چند، چند (۳) چند، یک، چند (۴) یک، یک، یک
- ۳۴- شاخص برداشت (Harvest index) گیاهان زراعی از تقسیم به بدست می‌آید.
 (۱) عملکرد اقتصادی، عملکرد بیولوژیک (۲) عملکرد بیولوژیک، عملکرد اقتصادی
 (۳) زیست توده، عملکرد بیولوژیک (۴) عملکرد بیولوژیک، زیست توده
- ۳۵- در گیاهان رشد نامحدود
 (۱) گیاهان به طور یکنواخت در دوره‌ی خاصی گل می‌دهند.
 (۲) هم پوشانی بین دوره‌ی رشد رویشی و زایشی وجود دارد.
 (۳) عدم هم پوشانی بین دوره‌ی رشد رویشی و زایشی وجود دارد.
 (۴) گیاهان قبل از پایان دوره‌ی رشد رویشی، رشد زایشی خود را تکمیل می‌کنند.
- ۳۶- کدام یک از کودهای زیر معمولاً محتوی پتاسیم بیشتری است؟
 (۱) کود گاوی (۲) کود گوسفندی (۳) کمپوست (۴) کود مرغی
- ۳۷- آب نسبی مورد نیاز کدام گیاه بیشتر از بقیه است؟
 (۱) گندم (۲) ذرت (۳) یونجه (۴) چاودار
- ۳۸- کدام گیاه بیشترین عملکرد علوفه تر را تولید می‌کند؟
 (۱) چغندر علوفه‌ای بهاره (۲) جوی شش ردیفه پاییزه (۳) کلزای علوفه‌ای پاییزه (۴) یولاف پاییزه
- ۳۹- با توجه به شرایط گرم و خشک ایران، استفاده از آب‌های فاضلاب برای آبیاری کدام گروه از گیاهان زیر بیشتر توصیه می‌شود؟
 (۱) غلات (۲) گیاهان روغنی (۳) گیاهان علوفه‌ای (۴) گیاهان فضای سبز و زینتی
- ۴۰- در بین گیاهان زیر کدام یک در اراضی شور یا آبیاری با آب شور عملکرد بیشتری تولید خواهد کرد؟
 (۱) جو (۲) برنج (۳) گندم (۴) سورگوم
- ۴۱- کدام یک از گیاهان علوفه‌ای زیر عملکرد بیولوژیکی بیشتری در طول یک فصل زراعی تولید می‌کند؟
 (۱) یولاف (۲) سورگوم (۳) ارزن (۴) جو
- ۴۲- کدام یک از غلات زیر درصد پروتئین بالاتری دارد؟
 (۱) جو (۲) چاودار (۳) گندم دوروم (۴) گندم معمولی پاییزه
- ۴۳- استفاده از پلاستیک به عنوان مالچ در کشت گوجه‌فرنگی باعث می‌شود.
 (۱) کاهش رطوبت نسبی (۲) افزایش میزان تبخیر از خاک
 (۳) افزایش درجه حرارت خاک (۴) کاهش درجه حرارت خاک
- ۴۴- کدام یک از گیاهان زیر طول فصل رشد کوتاه‌تری دارد؟
 (۱) ذرت (۲) گندم (۳) ارزن (۴) برنج
- ۴۵- بیشترین کیفیت روغن در دانه‌های روغنی مربوط به کدام اسیدهای چرب می‌باشد؟
 (۱) اسیدهای چرب اشباع اولئیک و لینولئیک (۲) اسیدهای چرب غیر اشباع لینولئیک و اولئیک
 (۳) اسیدهای چرب اشباع پالمیک و لینولئیک (۴) اسیدهای چرب غیر اشباع اولئیک و لینولئیک

- ۴۶- در سال پر محصول (On) کدام عامل نقش مهم‌تری در ریزش جوانه‌های گل درختان پسته دارد؟
 (۱) جیبرلین تولیدی توسط میوه‌ها
 (۲) اکسین تولیدی توسط میوه‌ها
 (۳) فقر کربوهیدرات
 (۴) فقر ازت
- ۴۷- کدام جمله زیر در مورد انواع جوانه درختان میوه درست است؟
 (۱) جوانه گل تمامی درختان دانه‌دار مخلوط (Mixed) می‌باشد.
 (۲) جوانه گل تمامی درختان هسته‌دار ساده (Simple) می‌باشد.
 (۳) هر دو گل نر و ماده گردو دارای جوانه‌های ساده (Simple) هستند.
 (۴) جوانه‌های گل انگور مرکب (Compound) از دو جوانه ساده و یک جوانه مخلوط (Mixed) بوجود آمده‌اند.
- ۴۸- مناسب‌ترین مرحله برداشت میوه سیب و خشک میوه‌ها در کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) سیب در مرحله رسیدن کامل و خشک میوه‌ها پس از رسیدن کامل
 (۲) سیب در اوایل بلوغ و خشک میوه‌ها در مرحله رسیدن کامل
 (۳) سیب در مرحله بلوغ کامل و خشک میوه‌ها در مرحله اوایل بلوغ
 (۴) سیب در مرحله بلوغ کامل و خشک میوه‌ها در مرحله پس از رسیدن کامل
- ۴۹- کدام یک از روش‌های زیر را برای بهبود کیفیت انگورهای تازه خوری موثرتر می‌دانید؟
 (۱) تنظیم محصول و تاج بوته (۲) تنظیم میزان آبیاری (۳) تنظیم ارتفاع بوته
 (۴) تنظیم میزان کود
- ۵۰- روش تربت جامی برای کدام گروه از درختان میوه قابل توصیه است؟
 (۱) اصولاً این روش مناسب درختان میوه به دلیل احتمال شکستن شاخه‌ها نمی‌باشد.
 (۲) برای هر دو گروه از درختان با شاخه‌های عمودی یا باز
 (۳) برای درختانی با شاخه‌های عمودی
 (۴) برای درختانی با شاخه‌های باز
- ۵۱- کدام یک از سبزی‌های زیر نسبت به سرما بسیار حساس می‌باشند؟
 (۱) ذرت شیرین (۲) نخود فرنگی (۳) بادمجان (۴) لوبیا سبز
- ۵۲- در یک منطقه معتدل زمان کاشت هویج چگونه است؟
 (۱) اواخر زمستان - نیمه اول تابستان
 (۲) اواخر زمستان - نیمه دوم تابستان
 (۳) اواخر زمستان - اوایل پاییز
 (۴) اواخر پاییز - اوایل بهار
- ۵۳- کدام یک از سبزی‌های زیر در طول روز بلند، گل تولید می‌کنند؟
 (۱) کاهو (۲) گوجه فرنگی (۳) ذرت شیرین (۴) سیب‌زمینی شیرین
- ۵۴- عامل عارضه Tip-burning در کاهو کدام مورد زیر است؟
 (۱) کمبود پتاسیم (۲) کمبود نیتروژن (۳) کمبود کلسیم (۴) آفتاب مستقیم
- ۵۵- مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر تصمیم‌گیری درباره زمان کاشت و پرورش شلغم کدام است؟
 (۱) کشش بازار و عادت مصرف‌کنندگان
 (۲) حساسیت فتوپریودیک رقم مورد استفاده
 (۳) بافت خاک (سبک یا سنگین بودن خاک)
 (۴) روش کاشت (بذری یا نشایی)
- ۵۶- کدام گروه از گل‌های زیر به سرما مقاوم هستند؟
 (۱) شاپسند - سلوی (مریم گلی)
 (۲) شب‌بو - همیشه بهار
 (۳) تاج خروس - ابری
 (۴) آهار - جعفری
- ۵۷- گلی است با ارتفاع تقریبی ۲۰ سانتی‌متر با گل‌های قرمز و صورتی رنگ که مناسب کشت در مکان‌های سایه‌دار به نام
 (۱) گازاین (۲) نیلوفر (۳) مروارید (۴) گل حنا
- ۵۸- در چه گیاهانی گل‌های نر مشاهده می‌شود؟
 (۱) Monoecious (۲) Dioecious (۳) Unisexual (۴) هر سه مورد
- ۵۹- از نظر تکاملی و حفظ بقای گیاه، کدام روش تکثیر اهمیت زیادی دارد؟
 (۱) جنسی (۲) غیر جنسی (۳) هم‌گروهی (۴) کشت بافت
- ۶۰- روش تکثیر پرنده بهشتی چیست؟
 (۱) قلمه ساقه (۲) کشت بذری (۳) تقسیم بوته (ریزوم) (۴) پیوند روی پایه‌های مقاوم بذری

۶۱- در یک آزمایش مقایسه ارقام ۴ رقم ذرت با استفاده از طرح کاملاً تصادفی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. با توجه به اطلاعات:

$$F(3,12) = F_{0.05} = 4.75 \text{ و } F_{0.01} \text{ جدول } F \text{ و } F_{0.05} \text{ کدام مورد صحیح است؟}$$

- (۱) تفاوت ارقام در سطح ۵٪ معنی‌دار است.
 (۲) تفاوت ارقام در سطح ۱٪ معنی‌دار است.
 (۳) تفاوت ارقام با اطمینان ۹۹٪ درصد معنی‌دار است.
 (۴) بین ارقام مورد مقایسه تفاوت معنی‌دار مشاهده نشده است.
- ۶۲- در یک مرتبه آزمایش چهار سکه متعادل، کدام مورد صحیح است؟

- (۱) احتمال داشتن حداقل ۲ شیر $\frac{1}{2}$ است.
 (۲) احتمال داشتن حداقل ۲ شیر $\frac{6}{16}$ است.
 (۳) احتمال داشتن حداقل ۲ شیر $\frac{10}{16}$ است.
 (۴) احتمال داشتن حداقل ۲ شیر $\frac{11}{16}$ است.

۶۳- با در نظر گرفتن $m = 10$ مقدار عددی رابطه $\sum_{i=1}^3 x_i^2 - \sum_{i=1}^3 (x_i - fm)(x_i + m)$ چقدر است؟

- (۱) ۱۶۰۰ (۲) ۲۰۰۰ (۳) ۱۳۰۰ (۴) ۲۱۰۰

۶۴- برای تعیین خط رگرسیون بین دو متغیر x و y اطلاعات زیر داده شده است.

۳	۳	۴	۵	۳	y
۱	۲	۳	۳	۱	x

$$a = \bar{y} - b\bar{x} \text{ و } b = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}$$

کدام گزینه معادله خط رگرسیون می‌باشد؟

- (۱) $y = \frac{1}{4} + 0.75x$ (۲) $y = \frac{3}{4} + 2.1x$ (۳) $y = 2.1 + 0.75x$ (۴) $y = \frac{1}{4} + 2.1x$

۶۵- با در نظر گرفتن روابط:

$$C_{n,r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} = \text{ترکیب و } P_{n,r} = n(n-1)\dots(n-r+1) = \text{تعداد ترتیب و ترکیب ۳ تایی از ۶}$$

حرف الف، ب، ج، د، ه و کدام مورد صحیح است؟

- (۱) تعداد ترکیب ۳۶ و تعداد ترتیب ۱۲۰
 (۲) تعداد ترکیب ۲۰ و تعداد ترتیب ۱۲۰
 (۳) تعداد ترکیب ۲۰ و تعداد ترتیب ۸۰
 (۴) تعداد ترکیب ۴۰ و تعداد ترتیب ۸۰

۶۶- برای بررسی تفاوت میانگین دو جامعه در مورد یک صفت مشخص اطلاعات زیر به دست آمده است:

تعداد نمونه	میانگین نمونه	مقدار t محاسبه شده
۱۰	۱۴٫۸	جامعه A
۱۲	۱۹٫۲	جامعه B

با توجه به اطلاعات داده شده کدام مورد را صحیح است؟

- (۱) تفاوت میانگین دو جامعه در سطح ۵٪ معنی‌دار است.
 (۲) تفاوت میانگین دو جامعه در سطح ۱٪ معنی‌دار است.
 (۳) تفاوت میانگین دو جامعه در سطح ۱٪ معنی‌دار است.
 (۴) تفاوت میانگین دو جامعه معنی‌دار نیست.
- ۶۷- از ۴ مهره با شماره‌های ۱ تا ۴ با جایگذاری دو مهره را انتخاب می‌کنیم، کدام مورد را در رابطه با حالات ممکن صحیح می‌باشد؟

- (۱) احتمال آنکه هیچکدام از مهره‌ها ۱ نباشد $\frac{9}{16}$ است.
 (۲) احتمال آنکه مهره اول ۴ و مهره دوم غیر ۴ باشد $\frac{1}{16}$ است.
 (۳) احتمال آنکه هر دو مهره ۱ باشد $\frac{1}{12}$ است.
 (۴) احتمال آنکه دو مهره انتخابی کمتر از ۳ باشند $\frac{1}{8}$ است.

۶۸- با در نظر گرفتن روابط: $P_{n,r} = n(n-1)\dots(n-r+1)$ = ترتیب، $C_{n,r} = \frac{n!}{r!(n-r)!}$ = ترکیب، از مجموع ۵ نوع

کتاب ریاضی و ۴ نوع کتاب آمار چند نوع بسته کتاب (شامل ۳ کتاب ریاضی و ۲ کتاب آمار) می‌توانیم انتخاب نماییم. کدام مورد صحیح است؟

- ۱۲ (۱) ۲۰ (۲) ۴۰ (۳) ۶۰ (۴)

۶۹- اگر در آزمایش یک تاس آوردن عدد بیشتر از ۴ موفقیت محسوب گردد و تاس را ۴ مرتبه آزمایش کنیم احتمال داشتن حداکثر ۲ موفقیت در ۴ مرتبه آزمایش یک تاس برابر خواهد بود با:

- ۳۲ (۱) $\frac{24}{81}$ (۲) $\frac{8}{9}$ (۳) $\frac{5}{9}$ (۴)

۷۰- با استفاده از رابطه $\sigma^2 = \frac{\sum(x-m)^2}{N}$ مقدار واریانس اعداد ۳۵، ۳۰، ۵۰، ۴۰ و ۴۵ برابر خواهد بود با:

- ۴۰ (۱) ۵۰ (۲) ۶۰ (۳) ۷۵ (۴)

۷۱- کدام یک از موارد زیر یک متغیر تصادفی نیست؟

- (۱) میانگین نمونه
(۲) ضریب همبستگی
(۳) شیب خط رگرسیون
(۴) واریانس توزیع نرمال استاندارد

۷۲- مناسب‌ترین پارامتر پراکندگی کدام است؟

- (۱) دامنه
(۲) واریانس
(۳) انحراف معیار
(۴) متوسط قدر مطلق انحرافات از میانگین

۷۳- در صورتی که برخی مشاهده‌ها در دو طرف توزیع در دسترس نبوده، اما تعداد آنها معلوم باشد از کدام آماره نمی‌توان استفاده نمود؟

- (۱) میانگین حسابی
(۲) چارک دوم
(۳) مدیانا
(۴) میانه

۷۴- کدام کمیت میزان وابستگی دو متغیر را بررسی نمی‌کند؟

- (۱) ضریب رگرسیون
(۲) ضریب همبستگی
(۳) واریانس
(۴) کوواریانس

۷۵- در رگرسیون دو متغیره ضریب تبیین کدام است؟

- (۱) $x.y$
(۲) $b.r$
(۳) b^2
(۴) مجذور ضریب همبستگی

۷۶- کدام یک از شاخص‌های زیر جزو شاخص‌های مرکزی نیست؟

- (۱) میانه
(۲) واریانس
(۳) میانگین
(۴) مدیانا

۷۷- به چند طریق می‌توان یک کمیته از میان ۵ زن و ۴ مرد گزینش نمود به نحوی که در هر کمیته ۲ زن و ۳ مرد عضویت داشته باشد؟

- ۲۵ (۱) ۳۰ (۲) ۳۵ (۳) ۴۰ (۴)

۷۸- با حروف کلمه apple چند کلمه ۴ حرفی می‌توان ساخت؟

- ۵ (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۶۰ (۴)

۷۹- شش نفر به چند طریق می‌توانند دور یک میز بنشینند به شرطی که دو نفر خاص پیش هم باشند؟

- ۴۸ (۱) ۷۲ (۲) ۹۶ (۳) ۱۲۰ (۴)

۸۰- به چند طریق می‌توان ۳ کتاب از ۵ کتاب ریاضی و ۴ کتاب از ۶ کتاب شیمی را یک در میان در قفسه‌ای چید؟

- (۱) $(C_{6,4})(C_{5,3})4!3!2!$ (۲) $(C_{11,7})4!3!2!$ (۳) $(C_{6,4})(C_{5,3})4!3!$ (۴) $(C_{11,7})4!3!2!$

۸۱- آمار از کدام دو بخش تشکیل شده است؟

- (۱) توصیفی - نمایشی
(۲) توصیفی - استنباطی
(۳) نمایشی - استنباطی
(۴) سرشماری - نمایشی

- ۸۲- رابطه $\frac{\text{میانگین}}{\text{انحراف معیار}}$ کدام مورد را محاسبه می‌کند؟
 (۱) کشیدگی (۲) عدم تقارن (۳) انحراف از میانه (۴) چارک متوسط
- ۸۳- در صورتی که در تجزیه واریانس، F معنی‌دار باشد، کدام مورد نتیجه‌گیری صحیح را نشان می‌دهد؟
 (۱) میانگین بیشتر تیمارها با هم متفاوتند.
 (۲) میانگین کلیه تیمارها با هم متفاوتند.
 (۳) حداقل میانگین دو تیمار با هم متفاوتند.
 (۴) حداکثر میانگین دو تیمار با هم متفاوتند.
- ۸۴- در آمارگیری از یک جامعه که در آن توزیع صفت X نرمال است. میانگین نمونه از μ است.
 (۱) بهترین برآورد (۲) برآورد اریب (۳) برآورد تقریباً ناریب (۴) برآورد نسبتاً ناریب
- ۸۵- ضریب تغییرات کدام است؟
 (۱) میزان تغییرات انحراف معیار را نشان می‌دهد.
 (۲) میزان تغییرات میانگین را نشان می‌دهد.
 (۳) یکی از شاخص‌های پراکندگی بدون واحد اندازه‌گیری است.
 (۴) از ۷۴۲ دانشجوی یک دانشکده ۲۴۱ نفر در ریاضیات عمومی، و ۲۷۱ نفر در زیست‌شناسی و ۱۱۱ نفر در هر دو درس مردود شده‌اند چند نفر در هیچ یک از دو درس مردود نشده‌اند؟
- ۸۶- سکه‌ای را آنقدر پرتاب می‌کنیم تا برای سومین بار دو بیاید تعداد حالاتی که می‌توان در ۱۰ پرتاب یک سکه به این منظور رسید کدام است؟
 (۱) ۲۳۰ (۲) ۳۴۱ (۳) ۳۷۲ (۴) ۴۰۱
- ۸۷- اگر $\sigma_z^2 = 1$ و $\mu_z = 0$ باشد امید ریاضی Z^2 برابر کدام است؟
 (۱) N (۲) N^2 (۳) ۱ (۴) صفر
- ۸۹- کدام مورد در تعریف یا کاربرد CV (ضریب تغییرات) صحیح نیست؟
 (۱) استاندارد واریانس قابل قبول
 (۲) میزان انحراف معیار استاندارد شده
 (۳) مقایسه دقت طرح‌های آماری با یکدیگر
 (۴) مقایسه میزان تنوع صفات مختلف در آزمایشات گوناگون علمی
- ۹۰- منطق استدلالی در آمار استنباطی عبارت از است.
 (۱) قیاس (۲) استقرایی (۳) برهان خلف (۴) انطباقی

اقتصاد کشاورزی

- ۹۱- هر چه امکان ورود تولیدکنندگان جدید به عرصه تولید یک محصول وجود داشته باشد، در این صورت کالای مورد نظر دارای خواهد بود.
 (۱) عرضه کشش‌ناپذیر (۲) عرضه کشش‌پذیر (۳) تقاضای کشش‌ناپذیر (۴) تقاضای کشش‌پذیر
- ۹۲- در کدام حالت وضعیت ناپایدار در بازار وجود خواهد داشت؟
 (۱) قدرمطلق کشش تقاضا از کشش عرضه کوچکتر باشد.
 (۲) قدرمطلق کشش تقاضا از کشش عرضه بزرگتر باشد.
 (۳) شیب منحنی تقاضا از منحنی عرضه کمتر باشد.
 (۴) قیمت‌ها دارای نوسان قابل توجهی باشد.
- ۹۳- با مبلغ ثابتی پول اگر بخواهید مقادیری از دو محصول را که دارای قیمت‌های مشخصی هستند بخرید بطوریکه بیشترین مطلوبیت را با مصرف آن دو محصول بدست آورید چه ترکیبی از آن دو محصول را انتخاب می‌کنید؟ ترکیبی که در آن
 (۱) مطلوبیت نهایی دو محصول باهم برابر باشند.
 (۲) هر دو محصول به یک اندازه مطلوبیت داشته باشند.
 (۳) مبلغ لازم برای خرید آن دو مقدار از محصول با هم برابر باشند.
 (۴) شیب منحنی بی‌تفاوتی و خط بودجه مساوی باشند.

- ۹۴- مکان هندسی ترکیبات مختلفی از دو محصول که با یک مقدار معین نهاده تولید می شود، نام دارد.
 (۱) منحنی امکانات تولید (۲) منحنی تولید یکسان (۳) خط درآمد یکسان (۴) مسیر توسعه
- ۹۵- با بهبود تکنولوژی تولید در مزرعه
 (۱) هزینه کل تولید کاهش می یابد.
 (۲) قیمت نهاده ها کاهش می یابد.
 (۳) تابع تولید محصول به بالا انتقال می یابد.
 (۴) هزینه متوسط تولید افزایش می یابد.
- ۹۶- کدام یک از عوامل زیر در پیدایش قانون بازده نزولی موثر می باشد؟
 (۱) سیر نزولی تولید نهایی
 (۲) عدم کارایی نیروی مدیریت
 (۳) ترکیب نامتناسب کار و سرمایه
 (۴) به هم خوردن نسبت منطقی بین نهاده ها
- ۹۷- کشش تولید را نشان می دهد.
 (۱) نسبت AP به MP
 (۲) نسبت VMP_x به VAP_x
 (۳) ناحیه غیراقتصادی تولید
 (۴) درصد تغییر نهاده به درصد تغییر محصول
- ۹۸- منحنی عرضه هنگامی حالت غیرعادی پیدا می کند که باشد.
 (۱) اثر جایگزینی قوی تر از اثر درآمدی
 (۲) اثر درآمدی قوی تر از اثر جایگزینی
 (۳) تقاضای کالا کشش ناپذیر
 (۴) کالا گیفن
- ۹۹- قانون انگل بر دلالت دارد.
 (۱) وجود هزینه برای خانوار حتی در صورت نبود درآمد
 (۲) وجود هزینه برای خانوار با وجود درآمد
 (۳) وجود رابطه بین قیمت و مصرف مواد غذایی
 (۴) وجود رابطه بین درآمد و قیمت مواد غذایی
- ۱۰۰- در تابع تقاضای $Q = 0.2P^{-0.5}$ مقدار کشش تقاضا برابر است با:
 (۱) 0.1 (۲) 0.3 (۳) 0.5 (۴) -0.5
- ۱۰۱- هرچه منحنی تقاضای کالایی پر شیب باشد
 (۱) مقدار کشش تقاضای آن بستگی به موقعیت نقطه بر روی منحنی تقاضا دارد.
 (۲) مقدار تقاضای کالا بیشتر می باشد.
 (۳) تقاضای آن با کشش می باشد.
 (۴) تقاضای آن کم کشش می باشد.
- ۱۰۲- کشش قیمتی تقاضا
 (۱) بر حسب واحد مقدار کالا بیان می شود.
 (۲) بر حسب واحد پولی کالا بیان می شود.
 (۳) به صورت درصد بیان می شود.
 (۴) واحد اندازه گیری ندارد.
- ۱۰۳- منحنی تار عنکبوتی دوره شونده چه نوع تعادلی را نشان می دهد؟
 (۱) پایدار (۲) نیمه پایدار (۳) ناپایدار (۴) بلند مدت
- ۱۰۴- در حالتی که یک نهاده متغیر در تولید یک محصول بکار رود باید تا جایی نهاده را مصرف کرد که تا بیشترین مبلغ سود حاصل شود.
 (۱) ارزش محصول اضافه شده به تولید در نتیجه مصرف آخرین واحد نهاده (ارزش تولید نهائی) حداقل برابر قیمت همان نهاده باشد
 (۲) ارزش محصول اضافه شده به تولید در نتیجه مصرف آخرین واحد نهاده برابر صفر شود
 (۳) آخرین واحد نهاده مصرف شده مقدار تولید را افزایش ندهد
 (۴) ارزش تولید متوسط برابر قیمت نهاده باشد
- ۱۰۵- قانون انگل در مورد هزینه تخصیص داده شده از طرف خانوارها برای خرید محصولات کشاورزی چیست؟
 (۱) رابطه ای بین درآمد و هزینه خرید مواد غذایی از طرف خانوارها وجود ندارد.
 (۲) رابطه ای مستقیم بین درآمد خانوارها و سهم هزینه های خرید مواد غذایی از درآمد وجود دارد.
 (۳) با افزایش درآمد خانوارها درصد بیشتری از درآمد خانوارها صرف خرید محصولات کشاورزی می شود.
 (۴) خانوارهای کم درآمد در مقایسه با خانوارهای با درآمد بیشتر درصد بزرگتری از درآمد خود را صرف خرید محصولات کشاورزی می کنند.
- ۱۰۶- اگر عرضه محصولات کشاورزی در نتیجه پیشرفت فن آوری و یا بارندگی خوب افزایش یابد آیا همیشه این امر باعث افزایش دریافتی زارعین می شود؟
 (۱) همیشه باعث کاهش دریافتی زارعین می شود.
 (۲) همیشه باعث افزایش دریافتی زارعین می شود.
 (۳) در صورتی افزایش عرضه باعث افزایش دریافتی زارعین می شود که تقاضا برای محصول کشش پذیر (بزرگتر از یک) باشد.
 (۴) در صورتی که کشش تقاضا برای محصول کشش ناپذیر باشد افزایش تولید باعث افزایش دریافتی زارعین می شود.

- ۱۰۷- منحنی‌های تولید یکسان (ایزوکوآنت‌ها) به صورت زاویه قائمه در می‌آیند اگر دو نهاده باشند.
 (۱) مستقل از هم (۲) بی تفاوت (۳) جانشین (۴) مکمل
- ۱۰۸- با رشد اقتصادی یک کشور چه تغییراتی در نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی و سهم کشاورزی از تولیدات ملی رخ می‌دهد؟
 (۱) ۱- نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی نسبت به کل نیروی کار افزایش می‌یابد. ۲- سهم بخش کشاورزی از تولیدات ملی افزایش می‌یابد.
 (۲) ۱- درصد نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی نسبت به کل نیروی کار کشور کاهش می‌یابد. ۲- سهم بخش کشاورزی از تولیدات ملی کاهش می‌یابد.
 (۳) ۱- نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی نسبت به کل نیروی کار کشور افزایش می‌یابد. ۲- سهم بخش کشاورزی از تولیدات ملی کاهش می‌یابد.
 (۴) ۱- نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی نسبت به کل نیروی کار کشور کاهش می‌یابد. ۲- سهم بخش کشاورزی از تولیدات ملی افزایش می‌یابد.
- ۱۰۹- اگر کشتش تقاضا برای محصول برابر یک باشد آن محصول چه خاصیتی خواهد داشت؟
 (۱) اگر کشتش تقاضا برای محصولی برابر یک (واحد) باشد مفهومی این است که هزینه تخصیص داده شده برای خرید آن مبلغ با صرف نظر از قیمت محصول ثابت است.
 (۲) مقدار خریداری شده از محصول در واحد زمان صرف نظر از قیمت محصول ثابت باشد.
 (۳) هزینه صرف شده برای خرید آن با کاهش قیمت محصول افزایش می‌یابد.
 (۴) معلوم می‌شود آن محصول لوکس است.
- ۱۱۰- هزینه فرصت (از دست رفته) یک نهاده چیست؟
 (۱) برابر مبلغ درآمد حاصل از فروش محصول تولید شده در نتیجه بکار گرفتن آن نهاده حاصل می‌شود.
 (۲) برابر مبلغ درآمدی است که با مصرف همان نهاده در پردرآمدترین محل حاصل می‌شود.
 (۳) برابر مبلغ صرفه‌جویی شده در نتیجه مصرف آن نهاده است.
 (۴) برابر مبلغ هزینه تأمین نهاده است.
- ۱۱۱- کدام یک از کالاهای زیر دارای کشتش قیمتی بیشتری در بازار مصرف هستند؟
 (۱) پیاز (۲) برنج (۳) گوشت (۴) نان
- ۱۱۲- در یک بازار رقابت کامل برای حداکثرسازی تولید چقدر باید از یک محصول تولید شود؟ تا جاییکه
 (۱) هزینه نهایی برابر قیمت نهاده باشد.
 (۲) هزینه نهایی برابر درآمد نهایی باشد.
 (۳) تولید نهایی حداکثر باشد.
 (۴) تولید متوسط حداکثر باشد.
- ۱۱۳- اگر کشتش عرضه برابر با $\frac{4}{7}$ باشد و با یک تغییر در قیمت، مقدار عرضه 20% درصد افزایش یابد. در اینصورت تغییر در قیمت چند درصد بوده است؟
 (۱) ۸ (۲) ۵۰ (۳) ۸۰ (۴) ۸۵
- ۱۱۴- اگر شیب منحنی تقاضا بیشتر از شیب منحنی عرضه باشد، چنانچه در اثر عوامل اقتصادی قیمت در بازار افزایش یابد. با گذشت زمان بازار با تعادل روبرو خواهد بود.
 (۱) پایدار (۲) ناپایدار (۳) نیمه پایدار (۴) مازاد تقاضا
- ۱۱۵- اگر توابع عرضه و تقاضا بصورت $Q_s = -2 + 2P$ و $Q_d = +8 - 2P$ باشند. چنانچه قیمت تعادلی $\frac{2}{7}$ واحد افزایش یابد، مقدار عرضه چه تغییری پیدا می‌کند؟
 (۱) $\frac{2}{7}$ واحد کم می‌شود. (۲) ۲ درصد افزایش می‌یابد.
 (۳) ۲ واحد افزایش می‌یابد. (۴) ۱۰ درصد افزایش می‌یابد.
- ۱۱۶- اگر دولت واردات گوشت را ممنوع کند و در نتیجه آن قیمت گوشت افزایش یابد ولی مصرف گوشت تغییر نکند، می‌توان گفت گوشت یک کالای است.
 (۱) با کشتش (۲) کاملاً با کشتش (۳) مطلقاً بی کشتش (۴) با کشتش واحد
- ۱۱۷- یک تولید کننده قصد دارد ۶ هکتار زمین خود را به دو محصول گندم و جو که قیمت یکسانی دارند، تخصیص دهد. به منظور حداکثر شدن سودش زمین را چگونه بین دو محصول تقسیم کند؟
 (۱) به نسبت مساوی بین آنها تقسیم می‌کند. (۲) ۶ هکتار را به یکی از محصولات اختصاص دهد.
 (۳) بستگی به شیب منحنی تولید همسان دارد. (۴) بستگی به نسبت تولید نهایی آنها دارد.
- ۱۱۸- هزینه نهایی شیب کدام یک از منحنی‌های زیر است؟
 (۱) هزینه کل (۲) هزینه متغیر (۳) هزینه کل و متغیر (۴) هزینه متوسط کل

- ۱۱۹- تولید متوسط همان است.
 (۱) بهره‌وری
 (۲) نسبت تولید به هزینه
 (۳) نسبت نهاده به تولید
 (۴) شیب خطی که از مبدا بر منحنی تولید کل مماس است.
- ۱۲۰- منحنی امکانات تولیدی کدامیک از محصولات زیر افقی است؟
 (۱) محصولات رقیب
 (۲) محصولات مکمل
 (۳) محصولات بی تفاوت
 (۴) محصولات توام
- ترویج و توسعه کشاورزی**
-
- ۱۲۱- کدام یک از موارد زیر در خصوص مفهوم بار تکفل درست است؟
 (۱) در کشورهای در حال توسعه که سهم نسبی جمعیت کمتر از ۱۵ سال آنها، بیشتر است دارای بار تکفل بیشتری هستند.
 (۲) بار تکفل با درآمد سرانه رابطه مستقیم و با نرخ زاد و ولد رابطه عکس دارد.
 (۳) بار تکفل رابطه مستقیمی با معیار امید به زندگی در یک سالگی دارد.
 (۴) با افزایش نرخ بیکاری بار تکفل افزایش می‌یابد.
- ۱۲۲- مهمترین استراتژی (های) توسعه که در دهه ۱۹۷۰ مطرح شد، کدام است؟
 (۱) تأمین نیازهای اولیه انسانی (۲) کاهش نابرابری درآمدها (۳) اشتغال
 (۴) هر سه مورد
- ۱۲۳- در مدل توسعه انگیزه‌ای، مسیر تغییر تکنولوژی توسط تعیین شده و تکنولوژی است.
 (۱) قیمت محصولات - درون‌زا
 (۲) قیمت محصولات - برون‌زا
 (۳) قیمت نسبی عوامل تولید - درون‌زا
 (۴) قیمت نسبی عوامل تولید - برون‌زا
- ۱۲۴- از چه نظر تئوری شومپیتر در کشورهای در حال توسعه کاربرد محدودی دارد؟
 (۱) ساختار اقتصادی (۲) غفلت از مصرف (۳) جذب نوآوری (۴) همه موارد
- ۱۲۵- کدام یک از موارد زیر جزء مطلوبیت آموزش زنان محسوب می‌گردد؟
 (۱) از آن جایی که درصد زیادی از فقرا را زنان تشکیل می‌دهند، آموزش زنان و بهبود در نقش و پایگاه آنها اثر مهمی بر شکست دایره فقر خواهد داشت.
 (۲) بهبود در بهداشت و تغذیه کودکان و آموزش بیشتر مادران اثرات فزاینده‌ای بر کیفیت منابع انسانی هر کشور برای نسل‌های متمادی آینده در بر خواهد داشت.
 (۳) در اکثر کشورهای در حال توسعه نرخ بازده آموزش زنان از مردان بیش‌تر است.
 (۴) همه موارد
- ۱۲۶- یکی از خصوصیات مهم کشاورزی کارآمد در کشورهای در حال توسعه این است که:
 (۱) رشد بخش کشاورزی از بخش صنعت بیشتر باشد.
 (۲) سهم شاغلین بخش کشاورزی در کل شاغلین بالا باشد.
 (۳) با تولید سرانه بالای نیروی کار کشاورزی، جمعیت بسیاری تغذیه شوند.
 (۴) با سرمایه‌گذاری وسیع در بخش کشاورزی، نیازهای غذایی جمعیت تأمین شود.
- ۱۲۷- در کدام الگو بیشتر تحلیل‌های آماری مورد تأکید است؟
 (۱) الگوی درون‌زا (۲) الگوی تغییرات ساختاری (۳) الگوی خطی مراحل رشد (۴) الگوی وابستگی بین‌المللی
- ۱۲۸- پدیده مهاجرت از مناطق روستایی به مناطق شهری، ظرفیت‌های پذیرش نوآوری‌ها و یافته‌های پژوهشی در جامعه روستایی و عرصه کشاورزی را
 (۱) کاهش می‌دهد. (۲) افزایش می‌دهد. (۳) توسعه می‌دهد. (۴) بدون تغییر باقی می‌گذارد.
- ۱۲۹- مؤلفه‌های اساسی رشد اقتصادی عبارتند:
 (۱) نرخ رشد جمعیت، درآمد ملی و نرخ ارز
 (۲) رفاه مادی، آزادی و اشتغال
 (۳) درآمد سرانه، امید به زندگی و آموزش
 (۴) تکنولوژی، تراکم سرمایه و منابع انسانی
- ۱۳۰- چه کسی توسعه اقتصادی را «از بین رفتن دوگانگی» می‌داند؟
 (۱) کینز (۲) مارکس (۳) هیگنز (۴) شومپیتر
- ۱۳۱- مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده فقر کدام است؟
 (۱) نابرابری در توزیع درآمد
 (۲) متوسط درآمد سرانه
 (۳) ناکارایی
 (۴) متوسط درآمد سرانه و نابرابری در توزیع درآمد
- ۱۳۲- بر اساس دیدگاه لوییس کشرش عرضه نیروی کار روستایی است.
 (۱) بی‌نهایت (۲) کم (۳) صفر (۴) منفی
- ۱۳۳- برای مقایسه نابرابری درآمد در بین گروه‌های مختلف کدام شاخص بهتر است؟
 (۱) تیل (۲) جینی (۳) لیدال (۴) اتکینسن

- ۱۳۴- اصلی ترین مانع آموزش های عملی در توسعه روستایی کدام است؟
 (۱) عدم تطبیق محتواهای آموزشی با تغییرات سریع در محیط های روستایی
 (۲) نبود نیروهای آموزشگر ماهر و تجهیزات لازم
 (۳) عدم حمایت دولت از آموزش های کشاورزی
 (۴) هر سه مورد
- ۱۳۵- خلاقیت یعنی و نوآوری عبارت است از
 (۱) محصول جدید - ایده نو (۲) ایده نو - محصول جدید (۳) ایده جدید - روش نوین (۴) برنامه جدید - محصول جدید
- ۱۳۶- عبارت ذکر شده بیانگر کدام مکتب یادگیری است؟ «فعلیت بخشیدن به استعداد های بالقوه انسان»
 (۱) یادگیری دوسویه - دیالوگ (۲) رفتارگرا - شرطی
 (۳) انسان گرا (۴) شناخت گرا
- ۱۳۷- در کدام یک از رهیافت های ذیل فرض می شود که یک «نظام معلومات بومی» موجود است، در حالیکه با «نظام معلومات علمی» متفاوت است و بنابراین از طریق تعامل این دو، چیزهای زیادی برای فراگیری وجود دارد؟
 (۱) رهیافت توسعه نظام های زراعی (۲) رهیافت مشارکتی ترویج کشاورزی
 (۳) رهیافت نهاد آموزشی (۴) رهیافت آموزش و دیدار
- ۱۳۸- آموزش های رادیویی محلی در کدام کشور بیشتر رواج دارد؟
 (۱) هندوستان (۲) تایوان (۳) مالزی (۴) چین
- ۱۳۹- مناسب ترین مرحله دخالت مرجع در تصمیم گیری کشاورز کدام می باشد؟
 (۱) تعیین و انتخاب تصمیم (۲) تعیین و انتخاب هدف
 (۳) شناسایی امکانات و تجهیزات (۴) شناسایی و گردآوری اطلاعات
- ۱۴۰- کدام یک از گزینه های زیر معرف کشاورزی پایدار می باشد؟
 (۱) استفاده از روش IPM (۲) بیوتکنولوژی و حفاظت از تنوع زیستی
 (۳) بکارگیری آبیاری تحت فشار و کنترل بیولوژیکی (۴) حفاظت آب و خاک و گروه های حافظ سرزمین
- ۱۴۱- کدام یک از گزینه های زیر شامل جنبه تقابلی (متضاد) صنعت و کشاورزی است؟
 (۱) باغبانی (۲) سرمایه و زمین
 (۳) آموزش و ترویج (۴) زمین برای استقرار صنعت - منابع طبیعی محدود
- ۱۴۲- اولین استان که دارای مروج خانه داری شد کدام استان بود؟
 (۱) فارس (۲) کرمان (۳) خراسان (۴) خوزستان
- ۱۴۳- موانع مشارکت در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی عبارتند از:
 (۱) موانع فرهنگی - موانع اقتصادی - موانع اجتماعی (۲) موانع ساختاری - موانع اقتصادی - موانع اجتماعی
 (۳) موانع ساختاری - موانع اداری - موانع اجتماعی (۴) موانع روانشناختی - موانع اقتصادی - موانع اجتماعی
- ۱۴۴- اجزاء مدل کورت عبارتند از:
 (۱) کشاورز - روستایی - ترویج و تحقیق (۲) کشاورز - رادیو - تلوزیون
 (۳) کشاورز - روستا - تحقیق و ترویج (۴) کشاورز - رسانه ها - تحقیقات
- ۱۴۵- انشاعه سریع رقم گندم «Mexi-Pak» مربوط به کدام یک از کشورهای ذیل است؟
 (۱) فیلیپین (۲) اندونزی (۳) پاکستان (۴) کره جنوبی
- ۱۴۶- کدام یک از موارد ذیل بین رهیافت های ترویجی مشترک می باشد؟
 (۱) همه این رهیافت ها افزایش دانش و مهارت کلی کشاورزان را مدنظر دارند.
 (۲) همه این رهیافت ها مترصد افزایش استاندارد زندگی مردم روستایی هستند.
 (۳) همه این رهیافت ها از شیوه های آموزشی عملی استفاده می کنند.
 (۴) همه این رهیافت ها افزایش محصول را هدف اصلی می دانند.
- ۱۴۷- کشاورزی بازارگرا، می باشد.
 (۱) تولید برای عرضه در بازار (۲) تولید برای مصرف خانوار
 (۳) تولید برای بازار خارج (۴) تولید برای بازار داخل
- ۱۴۸- برنامه «بیاماس» در مورد افزایش محصول برنج مربوط به کدام یک از کشورهای ذیل است؟
 (۱) کره جنوبی (۲) اندونزی (۳) فیلیپین (۴) پاکستان
- ۱۴۹- مؤسسات ترویج کشاورزی کشورهای در حال توسعه حمایت های وسیعی را از سازمان های توسعه ای بین المللی از قبیل دریافت می کنند.
 (۱) بانک جهانی (۲) سازمان ملل
 (۳) سازمان خواروبار کشاورزی (۴) بانک جهانی، سازمان خوار و بار کشاورزی و سازمان ملل

- ۱۵۰- ظرفیت‌سازی در جوامع شامل:
 (۱) فقط توسعه منابع انسانی است.
 (۲) فقط توسعه نهادها و چهارچوب‌های قانونی است.
 (۳) فقط توسعه سازمان‌های اجتماعی است.
 (۴) تمام سه مورد آمده در سایر گزینه‌ها به صورت جامع و متناسب با همدیگر است.
- مدیریت مزرعه
- ۱۵۱- هنگامی که ارزش تولید نهایی یک نهاده با قیمت آن برابر است در این حالت کشتش تولید می‌باشد.
 (۱) حداکثر (۲) صفر (۳) یک (۴) عددی بین صفر و یک
- ۱۵۲- اگر هزینه کل تولید یک مزرعه ۳۰۰۰ تومان و هزینه ثابت ۱۲۰۰ تومان باشد به ازای چه مقداری از درآمد کل در کوتاه مدت تولید تداوم می‌یابد؟
 (۱) حداقل ۱۲۰۰ تومان (۲) حداقل ۱۸۰۰ تومان (۳) ۳۰۰۰ تومان (۴) ۴۲۰۰ تومان
- ۱۵۳- در یک واحد تولید کشاورزی ارزش اقتصادی نهاده آب با کدام رهیافت قابل برآورد است؟
 (۱) تابع تولید (۲) تابع درآمد (۳) تابع تقاضا (۴) تابع عرضه
- ۱۵۴- موقعی که بازده سرمایه کل کشاورزی از نرخ بهره سرمایه قرضی باشد در این صورت اهرم مالی ، بازده سرمایه شخصی را می‌دهد.
 (۱) بیشتر - پایین‌تر - افزایش (۲) بیشتر - بالاتر - افزایش
 (۳) کمتر - بالاتر - کاهش (۴) کمتر - پایین‌تر - افزایش
- ۱۵۵- برای ارزیابی وجود صرفه اقتصادی در یک واحد گاوداری از استفاده می‌شود.
 (۱) کشتش تولید (۲) درآمد متوسط (۳) هزینه متوسط (۴) بازده نسبت سه مقیاس
- ۱۵۶- چنانچه هزینه متغیر تولید ۱۰ واحد پنیر، ۲۰۰ دلار و هزینه نهایی ۳۰ دلار باشد در این صورت کشتش هزینه‌ای تولید چقدر است؟
 (۱) ۳۳ / ۵ (۲) ۶۶ / ۵ (۳) ۱ / ۵ (۴) ۳ / ۴
- ۱۵۷- لازمه افزایش بازده نیروی کار، می‌باشد.
 (۱) سرمایه‌گذاری مجدد (۲) استخدام نیروی متخصص
 (۳) سرمایه‌گذاری در خرید ماشین‌آلات (۴) بزرگ کردن اندازه واحد تولیدی
- ۱۵۸- کدام اصل در تصمیم‌گیری دربارهٔ زمان و مقدار مصرف کود شیمیایی اهمیت ویژه ندارد؟
 (۱) اصل بازده - هزینه نهایی (۲) اصل هزینه فرصت (۳) اصل مزیت نسبی (۴) اصل جایگزینی
- ۱۵۹- دارایی‌های یک واحد کشاورزی به وسیله کدام یک از ابزار زیر کنترل می‌شود؟
 (۱) بیلان یا ترازنامه (۲) صورت حساب سود و زیان
 (۳) صورت حساب سرمایه‌گذاری (۴) صورت حساب پرداختی‌ها و دریافتی‌ها
- ۱۶۰- افزایش در ارزش بازاری ثروت خالص نشانگر چیست؟
 (۱) تغییرات در بازار دارایی است.
 (۲) قدرت دریافتی یک حرفه زراعی است.
 (۳) توانایی مدیر جهت انباشت آن دریافتی‌ها است.
 (۴) دریافتی‌های انباشته شده و تغییرات در بازار دارایی است.
- ۱۶۱- منظور از استهلاک گاو در بودجه‌بندی چیست؟
 (۱) مرگ و میر (۲) بیماری و درمان (۳) کاهش راندمان تولید (۴) کاهش ارزش بازاری
- ۱۶۲- اگر ۱۰ ساعت کار در طول فصل برای کشت یک هکتار گندم توسط یک کارگر معمولی لازم باشد در اینصورت تولید یک هکتار گندم به عنوان:
 (۱) کارایی کارگر معمولی را نشان می‌دهد. (۲) یک واحد کار تولیدی محسوب می‌شود.
 (۳) کارایی ۱۰ ساعت کار در مزرعه را نشان می‌دهد. (۴) واحد کارایی به ازاء ۱۰ ساعت کار را نشان می‌دهد.
- ۱۶۳- وجود دو مزرعه با شرایط نهاده‌ای یکسان ولی عملکرد متفاوت حاکی از وجود تفاوت در عامل می‌باشد.
 (۱) کارایی (۲) مدیریت (۳) سرمایه (۴) سود
- ۱۶۴- اختلاف درآمد کل با هزینه متغیر همان می‌باشد.
 (۱) معیار بازده برنامه‌ای (۲) درآمد اقتصادی (۳) درآمد خالص (۴) معیار کارایی
- ۱۶۵- تغییر کدام مورد موجب تغییر بهره‌وری عوامل تولید در یک واحد تولیدی کشاورزی نمی‌شود؟
 (۱) تغییر تکنولوژی (۲) تغییرات اجتماعی (۳) تغییر مقیاس (۴) کارایی

- ۱۶۶- منظور از حداقل وسعت اقتصادی، وسعتی است که
 (۱) در چهار چوب آن زارع بتواند کلیه هزینه‌های وابسته به کشاورزی را تامین کند.
 (۲) دستمزدی متناسب با دستمزد انتظاری، نیروی کار کسب کند.
 (۳) بتواند حداقل معیشت خانوار را به دست آورد.
 (۴) هر سه گزینه می‌تواند در جای خود درست باشد.
- ۱۶۷- در برنامه‌ریزی خطی هزینه فرصت‌های از دست رفته نشان دهنده
 (۱) درآمد یک منهای کل هزینه‌های ثابت نشان دهنده قیمت‌های سایه‌ای است.
 (۲) ارزش یک واحد اضافی از فعالیتها مورد نظر را نشان می‌دهد که به برنامه اضافه شود.
 (۳) ارزش یک واحد اضافی از محدودیت مورد نظر را نشان می‌دهد که به برنامه اضافه می‌شود.
 (۴) ارزش فعالیت‌های دیگری است که باید به علت تولید یک واحد از فعالیت مورد نظر از آن چشم پوشی کرد.
- ۱۶۸- بر طبق اصل مزیت نسبی هرگاه هزینه موقعیت تولید محصولات در مناطق و واحدهای کشاورزی متفاوت باشد، به نفع هر منطقه یا واحد کشاورزی خواهد بود که به تولید محصولاتی مبادرت کند که است.
 (۱) هزینه موقعیت آن کمتر
 (۲) هزینه موقعیت آن بیشتر
 (۳) سود ناخالص آن بیشتر
 (۴) سود خالص آن بیشتر
- ۱۶۹- در کنترل مالی کدام وضعیت مالی وجود ندارد؟
 (۱) صورت وضعیت هزینه
 (۲) صورت وضعیت درآمدی
 (۳) صورت وضعیت گردش نقدی
 (۴) صورت وضعیت ثروت خالص
- ۱۷۰- نسبت هزینه متغیر برابر است با درصدی از
 (۱) درآمد خالص است که برای هزینه‌های متغیر مصرف می‌شود.
 (۲) درآمد ناخالص که به مصرف تأمین هزینه‌های متغیر برسد.
 (۳) هزینه است که برای تأمین هزینه‌های متغیر برسد.
 (۴) درآمد که به مصرف هزینه‌ها می‌رسد.
- ۱۷۱- سود ناخالص برابر با اختلاف بین ارزش
 (۱) کل محصولات یک مزرعه منهای هزینه‌های کل مزرعه
 (۲) تولید یک محصول منهای هزینه‌های کل آن محصول
 (۳) کل محصولات یک مزرعه منهای هزینه‌های متغیر مزرعه
 (۴) تولید یک محصول منهای هزینه‌های متغیر آن محصول
- ۱۷۲- عملکرد مالی نشانگر چیست؟
 (۱) نتایج تصمیمات در طی زمان
 (۲) کل منابع کنترل شده بوسیله یک حرفه
 (۳) پیش‌بینی و پیشرفت به سمت اهداف یک فرد یا یک حرفه
 (۴) محاسبه سودمندی، توانایی پرداخت بدهی و نقدینگی مزرعه
- ۱۷۳- اگر مصرف تمامی نهاده‌های یک واحد مرغداری ۳۰٪ افزایش و مقدار تولید گوشت مرغ ۲۰٪ افزایش یابد
 (۱) تولید توام با ضرر می‌باشد.
 (۲) تولید دارای صرفه اقتصادی می‌باشد.
 (۳) بازده صعودی نسبت به سه مقیاس وجود دارد.
 (۴) تولید دارای صرفه اقتصادی نمی‌باشد.
- ۱۷۴- چنانچه ارزش فعلی خالص پروژه‌ای معادل صفر باشد در این صورت پروژه
 (۱) زیان دارد.
 (۲) سود اندکی دارد.
 (۳) نه سود و نه زیان دارد.
 (۴) میزان سود به نرخ تنزیل مربوط بستگی دارد.
- ۱۷۵- میزان خطری که مدیر می‌تواند بپذیرد به کدام عامل بستگی ندارد؟
 (۱) تجربه
 (۲) اوضاع اجتماعی
 (۳) امکانات مالی
 (۴) موقعیت و وضع خانوادگی
- ۱۷۶- کدام یک از شاخص‌های زیر برای مقایسه عملکرد مدیران مهمتر است؟
 (۱) سود
 (۲) هزینه
 (۳) درآمد
 (۴) هر سه مورد
- ۱۷۷- کدام یک از عوامل زیر قانون بازده نزولی را توجیه می‌کنند؟
 (۱) کاربرد غیر بهینه نهاده‌ها
 (۲) استفاده بی‌رویه از نهاده‌ها
 (۳) عدم دسترسی به نهاده‌های با کیفیت بالا
 (۴) عدم یکسان بودن در کیفیت نهاده‌ها و نسبت نهاده متغیر به ثابت
- ۱۷۸- تقسیم کار در مدیریت توسط کدام اقتصاددان ارائه گردید؟
 (۱) پارتو
 (۲) ریکاردو
 (۳) مارشال
 (۴) آدام اسمیت

- ۱۷۹- یک مدیر ریسک گریز مدیری است که در انتخاب فعالیت‌های خود آن‌دسته از فعالیت‌هایی را انتخاب کند که:
(۱) دارای درآمد کمتر و بدون ریسک هستند.
(۲) بدون ریسک هستند.
(۳) دارای درآمد مورد انتظار بالاتر و ریسک کمتر هستند.
(۴) دارای درآمدی مورد انتظار کمتر و ریسک کمتری هستند.
- ۱۸۰- اگر یک تولید کننده از یک نهاد در ناحیه اول اقتصادی استفاده نماید به منظور افزایش سود او چه توصیه‌ای می‌توان به او کرد؟
(۱) افزایش مصرف نهاد
(۲) کاهش مصرف نهاد
(۳) قطع تولید در کوتاه مدت
(۴) ثابت نگهداشتن مصرف نهاد