

سوالات تخصصی کارشناس برنامه‌ریزی منابع فاوا دستگاه‌های اجرایی

سوالات استخدامی درس اصول و مبانی مدیریت

1. کدام مورد یکی از وظایف اصلی مدیران طبق دیدگاه هنری فایول نیست؟

الف) برنامه‌ریزی

ب) سازماندهی

ج) رهبری

د) بازاریابی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: د

2. اولین مرحله از فرآیند مدیریت چیست؟

الف) برنامه‌ریزی

ب) کنترل

ج) سازماندهی

د) هماهنگی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: الف

3. در نظریه کلاسیک مدیریت، تأکید اصلی بر چیست؟

الف) نیازهای انسانی

ب) ساختار و کارایی

ج) نوآوری

د) فناوری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

4. عبارت «کار باید به کسی واگذار شود که بیشترین تخصص را دارد» به کدام اصل مدیریت مربوط است؟

الف) وحدت فرماندهی

ب) تمرکز

ج) تخصص‌گرایی

د) نظم

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

5. کدام گزینه از اجزای اصلی برنامه‌ریزی سازمانی است؟

الف) آموزش

ب) هدف‌گذاری

ج) نظارت

د) طراحی ساختار

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

6. کدام یک از انواع برنامه‌ریزی، افق زمانی بلندمدت‌تری دارد؟

الف) عملیاتی

ب) تاکتیکی

ج) راهبردی (استراتژیک)

د) اجرایی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

7. ساختار سازمانی ماتریسی از ترکیب چه دو نوع ساختار ایجاد می‌شود؟

الف) وظیفه‌ای و پروژه‌ای

ب) خطی و صفی

ج) تیمی و افقی

د) متمرکز و غیرمتمرکز

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: الف

8. در کدام سبک رهبری مدیر به صورت کامل تصمیم‌گیری می‌کند و نظر کارکنان را دخیل نمی‌داند؟

الف) مشارکتی

ب) تفویضی

ج) آمرانه

د) دموکراتیک

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

9. در مدل SWOT، حرف W به چه چیزی اشاره دارد؟

الف) فرصت‌ها

ب) تهدیدها

ج) نقاط قوت

د) نقاط ضعف

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: د

10. مهم‌ترین عامل در تعیین ساختار سازمانی چیست؟

الف) فرهنگ سازمان

ب) اهداف سازمان

ج) میزان بودجه

د) فناوری اطلاعات

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

11. هدف از کنترل در مدیریت چیست؟

الف) تشویق کارکنان

ب) افزایش نوآوری

ج) مقایسه عملکرد واقعی با اهداف

د) شناسایی کارکنان کم‌کار

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

12. اصطلاح «مدیریت مشارکتی» بیشتر با کدام نظریه مدیریتی همخوانی دارد؟

الف) تئوری X

ب) تئوری Y

ج) تئوری سلسله‌مراتب نیازها

د) تئوری سیستم‌ها

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

13. اصل وحدت فرماندهی به چه معناست؟

الف) سلسله‌مراتب مشخص

ب) هر کارمند فقط از یک مدیر دستور می‌گیرد

ج) ارتباط موثر با مشتری

د) عدم تمرکز

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

14. در کدام مرحله از فرآیند مدیریت، منابع برای اجرای اهداف تخصیص داده می‌شود؟

الف) برنامه‌ریزی

ب) کنترل

ج) سازماندهی

(د) رهبری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

15. کدام یک از موارد زیر یک سبک نوین در رهبری سازمان است؟

الف) اقتدارگرایانه

ب) تحول آفرین

ج) سنتی

د) خودکامه

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

16. از دیدگاه تئوری سیستم‌ها، سازمان چه نوع سیستمی است؟

الف) بسته

ب) باز

ج) ایستا

د) ساده

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

17. در برنامه‌ریزی استراتژیک، کدام یک نقش مهمی در تدوین چشم‌انداز سازمان دارد؟

الف) کارکنان عملیاتی

ب) مدیران ارشد

ج) پیمانکاران

د) مشتریان

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

18. کدام مورد از ویژگی‌های سازماندهی مؤثر است؟

الف) تمرکز کامل تصمیم‌گیری

ب) شرح وظایف مبهم

ج) تخصیص روشن وظایف

د) ساختار پیچیده

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

19. کدام گزینه از ابزارهای مهم در کنترل سازمانی است؟

الف) نمودار سازمانی

ب) گزارش عملکرد

ج) صورتجلسه

د) سیستم پاداش

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

20. یکی از نقاط قوت مدیران در سازمان‌های نوآور چیست؟

الف) تأکید بر ساختار رسمی

ب) تمرکز بر فرآیندهای سنتی

ج) توانایی تفویض اختیار

د) مقاومت در برابر تغییر

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

21. اصل سلسله مراتب در مدیریت به چه معناست؟

الف) پاداش و تنبیه

ب) ارتباط دوطرفه

ج) سطح‌بندی مسئولیت‌ها

د) توسعه استراتژیک

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

22. مهم‌ترین وظیفه در مدیریت منابع انسانی چیست؟

الف) بازاریابی

ب) استخدام و آموزش

ج) ارزیابی پروژه

د) تحلیل ریسک

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

23. اگر تصمیم‌گیری در یک سازمان تنها در سطوح بالای مدیریتی انجام شود، آن سازمان دارای چه نوع ساختاری است؟

الف) غیرمتمرکز

ب) ماتریسی

ج) متمرکز

د) پروژه‌ای

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

24. کدام یک از موارد زیر نشان‌دهنده رهبری اثربخش است؟

الف) حفظ کامل اختیار

- ب) عدم مشورت با کارکنان
  - ج) برقراری ارتباط موثر
  - د) حذف فرایند گزارش‌دهی
- پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

25. یکی از ویژگی‌های مدیران موفق چیست؟
- الف) اصرار بر روش‌های سنتی
  - ب) مقاومت در برابر تغییر
  - ج) تفکر سیستمی
  - د) تمرکز صرف بر مقررات
- پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

26. کدام یک از موارد زیر از ویژگی‌های اهداف مؤثر در برنامه‌ریزی است؟
- الف) کلی و مبهم
  - ب) غیرقابل سنجش
  - ج) قابل اندازه‌گیری
  - د) کوتاه‌مدت و آنی
- پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

27. در ساختار رسمی سازمان‌ها، ارتباطات بیشتر چگونه هستند؟
- الف) غیررسمی و دوستانه
  - ب) بدون سلسله‌مراتب
  - ج) بر اساس شرح وظایف
  - د) بر اساس نیاز فردی
- پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

28. کدام نظریه در مدیریت، انسان را موجودی تنبل و نیازمند کنترل می‌داند؟
- الف) نظریه X
  - ب) نظریه Y
  - ج) نظریه تعاملی
  - د) نظریه سازمان یادگیرنده
- پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: الف



29. در تصمیم‌گیری مدیریتی، استفاده از داده‌های واقعی و آماری چه مزیتی دارد؟

الف) افزایش سرعت اجرای پروژه

ب) کاهش نقش مدیر

ج) بهبود دقت و کاهش ریسک

د) افزایش تعامل کارکنان

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

30. کدام روش کنترل، قبل از اجرای برنامه انجام می‌شود؟

الف) کنترل پیشگیرانه

ب) کنترل بازخوردی

ج) کنترل همزمان

د) کنترل نهایی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: الف

31. کدام‌یک از موارد زیر در مدیریت منابع اطلاعاتی نقش ندارد؟

الف) تحلیل داده

ب) ذخیره‌سازی اطلاعات

ج) استخدام نیرو

د) امنیت اطلاعات

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

32. شاخص KPI در مدیریت به چه معناست؟

الف) ابزار برنامه‌ریزی

ب) معیار ارزیابی عملکرد

ج) روش رهبری

د) سبک استخدام

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

33. در مدیریت پروژه، هدف از تقسیم پروژه به فازهای کوچک‌تر چیست؟

الف) ایجاد پیچیدگی

ب) افزایش ریسک

ج) کنترل بهتر پروژه

د) افزایش هزینه

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

34. سبک رهبری مشارکتی چه مزیتی دارد؟

الف) کاهش انگیزه کارکنان

ب) افزایش تصمیم‌گیری فردی

ج) افزایش رضایت کارکنان

د) حذف سلسله‌مراتب

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

35. کدام یک از روش‌های کنترل عملکرد به نتایج نهایی توجه دارد؟

الف) کنترل فرایند

ب) کنترل بازخوردی

ج) کنترل پیشگیرانه

د) کنترل همزمان

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

36. در مدیریت زمان، قانون 20/80 به چه چیزی اشاره دارد؟

الف) 80٪ زمان صرف 20٪ امور مهم می‌شود

ب) 20٪ تلاش، 80٪ نتیجه می‌دهد

ج) تنها 20٪ کارمندان مفید هستند

د) مدیر 20٪ وقت خود را مدیریت می‌کند

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

37. فرهنگ سازمانی چیست؟

الف) ساختار استخدامی

ب) قوانین اداری

ج) ارزش‌ها و باورهای مشترک در سازمان

د) چارت سازمانی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

38. در مدیریت علمی تیلور، تأکید اصلی بر چیست؟

الف) روابط انسانی

ب) آموزش کارکنان



- (ج) افزایش بهره‌وری با روش‌های علمی  
(د) رضایت شغلی  
پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

39. کدام یک از موارد زیر نشانگر ضعف در کنترل سازمانی است؟  
(الف) ارزیابی مستمر عملکرد  
(ب) نداشتن شاخص‌های دقیق  
(ج) ارتباط دوطرفه  
(د) گزارش‌های منظم  
پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ب

40. ساختار وظیفه‌ای چه مزیتی دارد؟  
(الف) کاهش تخصص‌گرایی  
(ب) ارتباط ضعیف بین واحدها  
(ج) کارایی بالا در واحدها  
(د) تصمیم‌گیری کند  
پاسخ کارشناسان استخدام آینده صحیح: ج

#### سوالات اقتصاد خرد

- کدام یک از عوامل زیر باعث جابجایی منحنی تقاضا به سمت راست می‌شود؟  
(الف) کاهش درآمد مصرف‌کنندگان  
(ب) افزایش قیمت کالای جانشین  
(ج) کاهش قیمت کالا  
(د) کاهش تعداد مصرف‌کنندگان

- کشش‌پذیری قیمتی تقاضا زمانی بی‌کشش است که:  
(الف) کشش برابر صفر باشد  
(ب) کشش بزرگ‌تر از یک باشد  
(ج) کشش برابر یک باشد  
(د) کشش بین صفر و یک باشد

هزینه فرصت چیست؟

- (الف) هزینه‌ای که برای کالاهای سرمایه‌ای پرداخت می‌شود

- ب) هزینه کالاهایی که تولید نمی‌شوند  
 ج) ارزشی که از دست می‌دهیم به خاطر انتخاب یک گزینه دیگر  
 د) هزینه‌ای که دولت پرداخت می‌کند برای یارانه

در بازار رقابت کامل، بنگاه در نقطه‌ای تولید می‌کند که:

الف)  $MC = MR$  )

ب)  $MR > MC$  )

ج)  $AC = MC$  )

د)  $AR = AC$  )

کدام عامل بر عرضه تأثیر نمی‌گذارد؟

الف) تکنولوژی

ب) قیمت عوامل تولید

ج) درآمد مصرف‌کننده

د) مالیات تولیدکننده

نقطه تعادل در بازار در چه حالتی به دست می‌آید؟

الف) عرضه بیشتر از تقاضا باشد

ب) تقاضا بیشتر از عرضه باشد

ج) عرضه و تقاضا برابر باشند

د) قیمت در پایین‌ترین سطح باشد

در شرایط انحصار کامل، قیمت فروش چگونه تعیین می‌شود؟

الف) برابر با هزینه نهایی

ب) بیشتر از هزینه نهایی

ج) کمتر از هزینه نهایی

د) برابر با قیمت بازار

منحنی هزینه متوسط U شکل است زیرا:

الف) هزینه نهایی کاهش می‌یابد

ب) بازدهی نسبت به مقیاس متغیر است

ج) هزینه ثابت زیاد است

د) قیمت مواد اولیه تغییر می‌کند

یک کالای Giffen دارای چه ویژگی است؟

الف) با افزایش قیمت، تقاضا نیز افزایش می‌یابد

ب) جانشین ندارد

ج) درآمد مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد

د) به شدت کشش‌پذیر است

تابع مطلوبیت چیست؟

الف) رابطه بین قیمت و تقاضا

ب) تابعی که سطح رضایت مصرف‌کننده را نشان می‌دهد

ج) تابع هزینه تولیدکننده

د) تابع عرضه در بازار

مرز امکانات تولید نشان‌دهنده چیست؟

الف) تقاضای کل در جامعه

ب) بیشینه تولید با منابع موجود

ج) هزینه کل بنگاه

د) سطح دستمزدها در بازار

قیمت تعادلی در بازار چگونه تعیین می‌شود؟

الف) از طریق مذاکره تولیدکننده و مصرف‌کننده

ب) توسط دولت تعیین می‌شود

ج) از تقاطع منحنی عرضه و تقاضا

د) توسط واردکنندگان

مصرف‌کننده در تعادل است زمانی که:

الف) هزینه‌اش با درآمدش برابر شود

ب) مطلوبیت نهایی به ازای هر ریال برابر برای همه کالاها باشد

ج) هیچ کالایی نخرد

د) فقط کالاهای ضروری بخرد

اگر کشش قیمتی تقاضا برابر با ۱ باشد، این حالت چه نام دارد؟

الف) کشش‌پذیر

ب) بی‌کشش

ج) کشش واحد

د) فوق کشش

در بازار انحصار دوگانه (دو قطبی)، چه ساختاری غالب است؟

الف) قیمت توسط یکی تعیین و دیگری تبعیت می کند

ب) قیمت توسط دولت تعیین می شود

ج) رقابت کامل حاکم است

د) تعادل در نقطه صفر است

قانون نزولی بودن مطلوبیت نهایی به چه معناست؟

الف) با افزایش مصرف، مطلوبیت کل کاهش می یابد

ب) هر واحد اضافی مصرف، مطلوبیت کمتری دارد

ج) درآمد کاهش می یابد

د) هزینه افزایش می یابد

منحنی عرضه کوتاه مدت در بازار رقابت کامل از کدام نقطه شروع می شود؟

الف) نقطه ای که  $MC = AVC$

ب) نقطه ای که  $MC = AFC$

ج) نقطه ای که  $MC = AC$

د) نقطه ای که  $AR = AC$

اگر قیمت کالایی افزایش یابد و میزان تقاضا کاهش نیابد، کالا چیست؟

الف) کالای معمولی

ب) کالای بی کشش

ج) کالای جانشین

د) کالای ضروری

در بازار رقابتی، بنگاه در بلندمدت سود اقتصادی چگونه است؟

الف) مثبت

ب) منفی

ج) صفر

د) نامشخص

هزینه نهایی برابر است با:

الف) تغییر در کل هزینه به ازای یک واحد افزایش تولید

ب) هزینه هر واحد محصول

ج) مجموع هزینه‌های متغیر

د) هزینه تولید در بلندمدت

### سوالات اقتصاد کلان

تولید ناخالص داخلی (GDP) چیست؟

الف) ارزش پولی کل کالاها و خدمات نهایی تولید شده در یک کشور طی یک سال

ب) ارزش صادرات منهای واردات

ج) ارزش کل سرمایه‌گذاری‌ها

د) درآمد سرانه ملی

تورم زمانی اتفاق می‌افتد که:

الف) قیمت کالاها کاهش یابد

ب) سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یابد

ج) بیکاری کاهش یابد

د) تولید افزایش یابد

سیاست پولی انبساطی معمولاً شامل کدام مورد است؟

الف) افزایش نرخ بهره

ب) کاهش عرضه پول

ج) کاهش نرخ بهره و افزایش عرضه پول

د) افزایش مالیات

نرخ بیکاری چگونه محاسبه می‌شود؟

الف) تعداد بیکاران / جمعیت کل

ب) جمعیت فعال / جمعیت کل

ج) تعداد بیکاران / جمعیت فعال  $\times 100$

د) تعداد شاغلان / جمعیت فعال  $\times 100$

کدام عامل در تولید ناخالص ملی لحاظ نمی‌شود؟

الف) صادرات

- ب) سرمایه‌گذاری داخلی
- ج) تولیدات خارجی شرکت‌های داخلی
- د) تولیدات داخلی شرکت‌های خارجی

منحنی فیلیپس نشان‌دهنده رابطه بین چیست؟

- الف) تورم و تولید
- ب) بیکاری و تورم
- ج) تولید و اشتغال
- د) نرخ بهره و رشد اقتصادی

سیاست مالی انقباضی شامل کدام موارد است؟

- الف) افزایش هزینه‌های دولت
- ب) کاهش مالیات
- ج) کاهش هزینه‌ها و افزایش مالیات
- د) افزایش حقوق کارمندان

تولید بالقوه چیست؟

- الف) حداکثر تولید ممکن با استفاده کامل از منابع
- ب) تولید واقعی
- ج) تولیدی که منجر به بیکاری می‌شود
- د) تولید در بازار آزاد

کدام یک از موارد زیر جزء ابزارهای سیاست پولی نیست؟

- الف) نرخ ذخیره قانونی
- ب) عملیات بازار باز
- ج) تغییر مالیات
- د) نرخ تنزیل

کسری بودجه چیست؟

- الف) افزایش درآمدهای دولت
- ب) کاهش مخارج دولت
- ج) افزایش هزینه‌ها نسبت به درآمدهای دولت
- د) ذخیره مازاد مالیاتی



چرخه‌های اقتصادی شامل کدام مراحل هستند؟

الف) رکود - بهبود - رونق - رکود

ب) رشد - تورم - رکود

ج) سقوط - رشد

د) تنها رکود و رشد

کدام یک از عوامل زیر بر عرضه کل اثر می‌گذارد؟

الف) سطح فناوری

ب) ترجیحات مصرف‌کننده

ج) نرخ بیکاری

د) نرخ تورم

رابطه بین سرمایه‌گذاری و نرخ بهره چیست؟

الف) مستقیم

ب) معکوس

ج) بی‌تأثیر

د) ثابت

بانک مرکزی برای کنترل تورم چه اقدامی انجام می‌دهد؟

الف) افزایش پایه پولی

ب) کاهش نرخ ذخیره قانونی

ج) افزایش نرخ بهره

د) کاهش نرخ تنزیل

رابطه بین درآمد ملی و مصرف چگونه است؟

الف) مصرف مستقل از درآمد است

ب) مصرف تابعی از درآمد است

ج) مصرف همواره بیشتر از درآمد است

د) مصرف با درآمد تغییر نمی‌کند

کدام شاخص وضعیت رفاهی جامعه را بهتر نشان می‌دهد؟

الف) GDP )

ب) GNP )

ج) درآمد سرانه

د) نرخ اشتغال

اگر تولید ناخالص داخلی کاهش یابد، چه نتیجه‌ای دارد؟

الف) اقتصاد در رکود است

ب) اقتصاد در رشد است

ج) تورم افزایش می‌یابد

د) نرخ ارز کاهش می‌یابد

سیاست‌های مالی در اختیار کدام نهاد است؟

الف) بانک مرکزی

ب) وزارت اقتصاد و دارایی

ج) مجلس

د) سازمان برنامه و بودجه

افزایش ذخایر ارزی چه اثری در اقتصاد دارد؟

الف) کاهش تورم

ب) افزایش بیکاری

ج) افزایش ارزش پول ملی

د) کاهش تولید

سرمایه انسانی شامل چیست؟

الف) ماشین‌آلات و تجهیزات

ب) منابع طبیعی

ج) مهارت‌ها و آموزش نیروی کار

د) زیرساخت‌های حمل‌ونقل

**سوالات مفاهیم کنترل پروژه**

کدام یک از موارد زیر به عنوان ابزار کنترل زمان پروژه شناخته می‌شود؟

الف) بودجه‌بندی هزینه‌ها

ب) نمودار گانت

ج) گزارش‌های مالی

د) ساختار شکست سازمانی

در روش مسیر بحرانی (CPM)، فعالیت‌هایی که در مسیر بحرانی هستند چه ویژگی‌ای دارند؟

- الف) بیشترین هزینه را دارند
- ب) زودتر از برنامه به پایان می‌رسند
- ج) دارای شناوری صفر هستند
- د) قابل حذف از پروژه هستند

کدام یک از موارد زیر جزء ورودی‌های فرآیند «برنامه‌ریزی زمان‌بندی» نیست؟

- الف) محدوده پروژه
- ب) ساختار شکست کار (WBS)
- ج) فهرست فعالیت‌ها
- د) گزارش عملکرد

روش ارزش کسب‌شده (EVM) به‌طور عمده برای چه منظوری استفاده می‌شود؟

- الف) کنترل کیفیت
- ب) مدیریت تیم پروژه
- ج) مقایسه زمان‌بندی و هزینه با برنامه
- د) تحلیل ریسک

در ماتریس مسئولیت RACI، حرف C به چه معناست؟

- الف) مشورت‌دهنده (Consulted)
- ب) مسئول (Responsible)
- ج) پاسخ کارشناسان استخدام آینده‌گو (Accountable)
- د) اطلاع‌رسانی شده (Informed)

اگر شاخص عملکرد زمان (SPI) برابر با ۰٫۹ باشد، مفهوم آن چیست؟

- الف) پروژه طبق زمان‌بندی پیش می‌رود
- ب) پروژه سریع‌تر از برنامه جلو می‌رود
- ج) پروژه تأخیر دارد
- د) پروژه خاتمه یافته

کدام گزینه بیان‌گر رابطه پایان-شروع (Finish to Start) در شبکه پروژه است؟

- الف) فعالیت B نمی‌تواند شروع شود تا A پایان یابد
- ب) فعالیت A و B هم‌زمان شروع می‌شوند

ج) فعالیت B بلافاصله پس از شروع A پایان می‌یابد

د) B باید قبل از A انجام شود

کدام یک از موارد زیر جزو فعالیت‌های غیر بحرانی محسوب می‌شود؟

الف) فعالیت‌هایی با مدت زمان طولانی

ب) فعالیت‌هایی با بیش از یک مسیر

ج) فعالیت‌هایی با شناوری مثبت

د) فعالیت‌هایی در ابتدای پروژه

شاخص عملکرد هزینه (CPI) برابر ۱.۲ باشد، به چه معناست؟

الف) هزینه پروژه بیش از برنامه‌ریزی است

ب) بهره‌وری هزینه خوب است

ج) پروژه در زیان است

د) پروژه باید متوقف شود

اگر مقدار ETC برآورد هزینه تکمیل (از EAC برآورد نهایی هزینه) بیشتر باشد، چه نتیجه‌ای داریم؟

الف) پروژه زودتر تمام می‌شود

ب) پروژه نیازمند بودجه اضافی است

ج) تخمین‌ها واقع‌بینانه نیستند

د) هزینه واقعی کاهش یافته

ساختار شکست کار (WBS) به چه منظوری استفاده می‌شود؟

الف) تحلیل هزینه‌ها

ب) تقسیم پروژه به فعالیت‌های کوچک‌تر

ج) تنظیم بودجه

د) پیش‌بینی سودآوری

در زمان‌بندی پروژه، اصطلاح Lag به چه معناست؟

الف) تأخیر بین دو فعالیت

ب) فعالیتی که نیاز به نیروی خاص دارد

ج) فعالیت با تأثیر بحرانی

د) فعالیتی بدون هزینه

کدام روش در برآورد مدت زمان پروژه از توزیع سه نقطه‌ای استفاده می‌کند؟

الف) Gantt )

ب) CPM )

ج) PERT )

د) EVM )

در نمودار گانت، محور افقی معمولاً نشان‌دهنده چیست؟

الف) هزینه

ب) منابع

ج) زمان

د) فعالیت‌ها

مفهوم Fast Tracking در پروژه چیست؟

الف) استفاده از منابع بیشتر

ب) انجام فعالیت‌ها به صورت موازی برای کاهش زمان

ج) افزایش هزینه جهت تسریع

د) حذف مراحل کنترل

اگر فعالیتی دارای شناوری کل (Total Float) برابر با صفر باشد، آن فعالیت:

الف) قابل حذف است

ب) در مسیر بحرانی قرار دارد

ج) دارای هزینه اضافی است

د) باید تأخیر داشته باشد

کدام یک از گزینه‌ها ابزار کنترل هزینه پروژه نیست؟

الف) بودجه پایه (Baseline)

ب) شاخص CPI

ج) منحنی S

د) ساختار شکست منابع

در ماتریس احتمال اثر ریسک، ریسکی با احتمال زیاد و اثر کم در کدام ناحیه قرار می‌گیرد؟

الف) ناحیه بالا-بالا

ب) ناحیه بالا-پایین

ج) ناحیه پایین-بالا

د) ناحیه بحرانی

در روش PERT، زمان مورد انتظار چگونه محاسبه می‌شود؟

الف) (زمان خوش‌بینانه + زمان بدبینانه) ÷ ۲

ب)  $(a + 4m + b) \div 6$

ج) میانگین زمان واقعی

د) زمان بحرانی × ۲

هدف اصلی از به‌روزرسانی زمان‌بندی پروژه چیست؟

الف) کنترل هزینه

ب) تنظیم بودجه

ج) انعکاس وضعیت واقعی پیشرفت پروژه

د) تعیین منابع

در مدل‌های شبکه‌ای، منظور از Critical Chain چیست؟

الف) مسیر طولانی‌تر از مسیر بحرانی

ب) مسیر بحرانی همراه با محدودیت‌های منابع

ج) زنجیره فعالیت‌های اختیاری

د) مسیر نهایی پروژه

اگر فعالیت A و B به صورت هم‌زمان نیاز به یک منبع داشته باشند ولی تنها یکی قابل تخصیص باشد، این وضعیت چیست؟

الف) تخصیص بیش‌منبع

ب) تراز منابع

ج) تعارض منابع

د) تعویق بحرانی

در پروژه‌ای، اگر  $EV=80$ ،  $AC=100$  و  $PV=90$  باشد، پروژه چه وضعیتی دارد؟

الف) از برنامه جلوتر و ارزان‌تر

ب) از برنامه عقب‌تر و گران‌تر

ج) دقیقاً طبق برنامه

د) نامشخص



در کدام مرحله از پروژه بیشترین هزینه‌ها مصرف می‌شود؟

الف) شروع

ب) برنامه‌ریزی

ج) اجرا

د) خاتمه

چه زمانی می‌توان از تکنیک Crashing استفاده کرد؟

الف) برای کاهش هزینه

ب) برای کاهش مدت زمان پروژه

ج) برای افزایش سود

د) برای شناسایی ریسک

اگر شناوری آزاد (Free Float) فعالیتی صفر باشد، چه مفهومی دارد؟

الف) فقط بر فعالیت بعدی اثر می‌گذارد

ب) فقط بر مسیر بحرانی اثر می‌گذارد

ج) قابل جابجایی نیست

د) با تأخیر مواجه است

در گزارش پیشرفت پروژه، معیار درصد تکمیل چگونه محاسبه می‌شود؟

الف) بر اساس زمان صرف‌شده

ب) بر اساس هزینه پرداخت‌شده

ج) بر اساس حجم واقعی کار انجام‌شده

د) بر اساس تعداد جلسات

کدام نرم‌افزار زیر به‌طور تخصصی برای کنترل پروژه به‌کار می‌رود؟

الف) Visio )

ب) Primavera )

ج) Word )

د) SPSS )

زمان اتمام زودترین (Early Finish) چگونه محاسبه می‌شود؟

الف) زمان شروع زودترین + مدت زمان فعالیت

ب) زمان شروع دیرترین + مدت

ج) زمان پایان بحرانی

د) زمان پایه + تأخیر

گزارش‌های Earned Value عمدتاً برای چه منظور هستند؟

الف) تحلیل ریسک

ب) تحلیل بهره‌وری زمان و هزینه

ج) پیش‌بینی منابع

د) انتخاب پروژه

ساختار شکست منابع (RBS) چیست؟

الف) طبقه‌بندی منابع پروژه بر اساس نوع

ب) نمودار زمان‌بندی

ج) هزینه کل پروژه

د) شاخص بودجه

KPI در مدیریت پروژه به چه معناست؟

الف) هزینه پروژه

ب) شاخص‌های کلیدی عملکرد

ج) زمان‌بندی

د) محدوده پروژه

Lead در زمان‌بندی پروژه به چه معناست؟

الف) تأخیر بین فعالیت‌ها

ب) اجرای زودتر فعالیت بعدی قبل از پایان قبلی

ج) عقب‌افتادگی از برنامه

د) بازنگری در بودجه

مفهوم Reserve Time چیست؟

الف) زمان ذخیره شده برای تعطیلات

ب) زمان پیش‌بینی شده برای ریسک

ج) تأخیر مجاز

د) زمان بازایی

در تحلیل ریسک، ریسک‌های قابل انتقال معمولاً به چه صورت منتقل می‌شوند؟

الف) بیمه یا قرارداد

ب) حذف فعالیت

ج) تخصیص منابع

د) موازی‌سازی فعالیت‌ها

کدام گزینه بیانگر ساختار سازمان پروژه‌ای است؟

الف) تیم‌ها موقت هستند و به پروژه خاص اختصاص دارند

ب) کارمندان تحت مدیریت مستقیم واحد منابع انسانی هستند

ج) ساختار از نوع ماتریسی است

د) منابع بین پروژه‌ها به اشتراک گذاشته می‌شود

در تکنیک Rolling Wave Planning چه اتفاقی می‌افتد؟

الف) کل برنامه در آغاز تدوین می‌شود

ب) جزئیات فعالیت‌ها به مرور مشخص می‌شود

ج) برنامه فقط برای انتهای پروژه تهیه می‌شود

د) برنامه‌ریزی بر اساس گذشته انجام می‌شود

تأخیر مجاز در فعالیت‌های غیر بحرانی چگونه محاسبه می‌شود؟

الف) با استفاده از زمان واقعی

ب) از طریق شناوری کل

ج) از طریق منحنی هزینه

د) به صورت تخمینی

هدف از استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت پروژه چیست؟

الف) کاهش نیروی انسانی

ب) ثبت اطلاعات

ج) تسهیل برنامه‌ریزی، زمان‌بندی و کنترل پروژه

د) طراحی گرافیکی

یکی از محدودیت‌های رایج در کنترل پروژه چیست؟

الف) محدودیت در تعداد فعالیت‌ها

ب) محدودیت در نرم‌افزار

ج) محدودیت در زمان، هزینه و محدوده

د) محدودیت در انتخاب تیم

### مفاهیم پایه‌ای در هوش مصنوعی (AI)

کدام گزینه تعریف صحیح‌تری از هوش مصنوعی ارائه می‌دهد؟

الف) ماشین‌هایی که توانایی پردازش سریع دارند

ب) سیستم‌هایی که می‌توانند بدون نیاز به داده تصمیم‌گیری کنند

ج) سیستم‌هایی که توانایی تقلید رفتار هوشمندانه انسان را دارند

د) برنامه‌هایی که می‌توانند گرافیک تولید کنند

کدام شاخه از هوش مصنوعی بیشترین ارتباط را با مدل‌سازی فرآیند تفکر انسان دارد؟

الف) یادگیری ماشین

ب) منطق فازی

ج) شبکه عصبی

د) مدل‌های شناختی

کدام مورد جزو اهداف اولیه‌ی هوش مصنوعی نیست؟

الف) حل مسائل پیچیده

ب) تقلید از عملکرد مغز انسان

ج) تولید داده‌های آماری

د) افزایش اتوماسیون تصمیم‌گیری

Turing Test به چه منظور طراحی شده است؟

الف) تست هوش انسانی

ب) تشخیص الگوریتم‌های کارآمد

ج) ارزیابی توانایی تفکر منطقی در ربات‌ها

د) سنجش توانایی ماشین در تقلید رفتار انسانی

کدام یک از ویژگی‌های زیر جزو مؤلفه‌های اصلی یک عامل هوشمند نیست؟

الف) حس‌گرها

ب) محرک‌ها

ج) اینترنت

د) محیط

هدف اصلی الگوریتم جستجوی A\* چیست؟

الف) پیدا کردن کوتاه‌ترین مسیر با کمترین هزینه

ب) یافتن تمامی مسیرهای ممکن

ج) تحلیل داده‌های آماری

د) پیش‌بینی نتیجه نهایی

در الگوریتم Minimax، کدام نقش را گره "MAX" ایفا می‌کند؟

الف) حداقل‌سازی ضرر

ب) انتخاب حالت با کمترین سود

ج) بیشینه‌سازی مقدار نهایی

د) تولید داده تصادفی

کدام الگوریتم جستجو به حافظه بسیار زیادی نیاز دارد؟

الف) DFS )

ب) BFS )

ج) جستجوی تپه‌نوردی

د) جستجوی حریصانه

تابع heuristic در جستجوی  $A^*$  چه کاربردی دارد؟

الف) تولید مسیر تصادفی

ب) تعیین دقیق‌ترین جواب

ج) برآورد هزینه باقیمانده تا هدف

د) ذخیره‌سازی مسیرها

درخت تصمیم برای چه نوع مسائلی کاربرد بیشتری دارد؟

الف) مسائلی با ورودی عددی

ب) دسته‌بندی و تصمیم‌گیری

ج) پیش‌بینی متغیرهای پیوسته

د) محاسبات آماری

یادگیری نظارت‌شده به چه معناست؟

الف) مدل بدون استفاده از داده آموزشی آموزش می‌بیند

ب) مدل بر اساس داده دارای برچسب آموزش می‌بیند

ج) مدل فقط با مشاهدات انسانی ساخته می‌شود

د) مدل با الگوریتم تصادفی آموزش می‌بیند

در یادگیری بدون نظارت، هدف چیست؟

الف) پیش‌بینی دقیق خروجی

ب) طبقه‌بندی داده‌های بدون برچسب

ج) تولید نمودار آماری  
د) تصمیم‌گیری در زمان واقعی

شبکه عصبی مصنوعی از چه اجزایی تشکیل شده است؟  
الف) سنسور، موتور، گیرنده  
ب) نورون، لایه، وزن  
ج) تابع، منطق، ماشین  
د) حافظه، رجیستر، انباره

در الگوریتم k-means، مقدار k به چه چیزی اشاره دارد؟  
الف) تعداد کلاس‌های خروجی  
ب) تعداد تکرار الگوریتم  
ج) تعداد خوشه‌ها  
د) تعداد ویژگی‌ها

کدام الگوریتم به صورت خاص برای مسائل دسته‌بندی دوکلاسه کاربرد دارد؟  
الف) الگوریتم ژنتیک  
ب) ماشین بردار پشتیبان (SVM)  
ج) Naive Bayes  
د) KNN

منطق گزاره‌ای از چه عناصری تشکیل شده است؟  
الف) گره و لبه  
ب) نمادها و عملگرها  
ج) قوانین و پایگاه داده  
د) درخت و ماتریس

سیستم خبره چه ویژگی خاصی دارد؟  
الف) توانایی یادگیری خودکار  
ب) شبیه‌سازی تصمیم‌گیری انسانی بر اساس پایگاه دانش  
ج) فقط اجرای دستورات  
د) ذخیره‌سازی اطلاعات

کدام یک از موارد زیر در منطق فازی وجود ندارد؟  
الف) عضویت جزئی  
ب) تابع عضویت



(ج) مقدار بولی صرفاً صفر و یک  
(د) درجه عدم قطعیت

در سیستم‌های خبره، موتور استنتاج چه وظیفه‌ای دارد؟  
(الف) استخراج دانش از محیط  
(ب) اعمال قوانین برای رسیدن به نتیجه  
(ج) حذف داده‌های غیرضروری  
(د) ذخیره پایگاه داده

کاربرد منطق فازی بیشتر در چه نوع سیستم‌هایی دیده می‌شود؟  
(الف) سیستم‌های شبکه‌ای  
(ب) سیستم‌های ایستا  
(ج) سیستم‌هایی با عدم قطعیت  
(د) سیستم‌های سری زمانی

کدام یک از موارد زیر نمونه‌ای از هوش مصنوعی در حوزه سلامت است؟  
(الف) اسپردشیت‌های آماری  
(ب) سیستم تشخیص خودکار تومور در تصاویر  
(ج) نرم‌افزارهای تایپ  
(د) پخش موسیقی

هوش مصنوعی در خودروهای خودران چه نقشی ایفا می‌کند؟  
(الف) پخش موسیقی  
(ب) تحلیل رفتار راننده  
(ج) پردازش تصویر برای شناسایی مسیر  
(د) نمایش اعلان‌ها

کدام یک از کاربردهای زیر مربوط به پردازش زبان طبیعی (NLP) است؟  
(الف) شناسایی چهره  
(ب) تولید صوت از تصویر  
(ج) ترجمه خودکار متن  
(د) تشخیص بیماری

در کدام حوزه، استفاده از یادگیری عمیق (Deep Learning) گسترش زیادی یافته است؟  
(الف) پردازش متن‌های کلاسیک  
(ب) محاسبات عددی

ج) بینایی ماشین (Computer Vision)

د) فیزیک کوانتومی

در سامانه‌های پیشنهادگر (Recommender Systems)، معمولاً از چه تکنیکی استفاده می‌شود؟

الف) الگوریتم جستجوی باینری

ب) فیلترینگ مشارکتی (Collaborative Filtering)

ج) ماتریس درهم‌ریختگی

د) الگوریتم Dijkstra

Overfitting در یادگیری ماشین به چه معناست؟

الف) مدل داده‌ها را به درستی تعمیم نمی‌دهد

ب) مدل قادر به تشخیص الگو نیست

ج) مدل فقط داده‌های آموزشی را حفظ کرده

د) مدل سرعت اجرای کمی دارد

شبکه عصبی پیچشی (CNN) بیشتر در چه کاربردی استفاده می‌شود؟

الف) تحلیل صوت

ب) تحلیل متون

ج) تشخیص تصویر و الگو

د) داده کاوی آماری

"عامل عقلانی" در AI چگونه تعریف می‌شود؟

الف) عاملی که تنها از قوانین پیروی کند

ب) عاملی که بدون داده تصمیم بگیرد

ج) عاملی که بهترین عمل ممکن را با توجه به اطلاعات انجام دهد

د) عاملی که هیچ‌گاه اشتباه نکند

یادگیری تقویتی (Reinforcement Learning) چگونه عمل می‌کند؟

الف) بر اساس داده‌های قبلی

ب) با استفاده از قواعد ثابت

ج) بر اساس پاداش و تنبیه محیط

د) با یادگیری نظارتی دقیق

در مدل Hidden Markov، حالت‌ها چه ویژگی‌ای دارند؟

الف) به صورت قطعی مشخص‌اند

ب) به صورت پنهان و غیرقابل مشاهده‌اند

ج) تنها در گراف نمایش داده می‌شوند  
د) فقط برای تحلیل آماری‌اند

تفاوت اصلی بین AI ضعیف و AI قوی چیست؟

- الف) نوع زبان برنامه‌نویسی
- ب) سطح تصمیم‌گیری و ادراک
- ج) نوع سخت‌افزار مورد استفاده
- د) حافظه مورد نیاز

یکی از چالش‌های اصلی در طراحی ربات هوشمند چیست؟

- الف) پردازش گرافیکی
- ب) زمان اجرا
- ج) تعامل صحیح با محیط واقعی
- د) سرعت بوت شدن

کدام مورد از موانع اخلاقی استفاده از AI نیست؟

- الف) بیکاری ناشی از اتوماسیون
- ب) نقض حریم خصوصی
- ج) کاهش هزینه‌های صنعتی
- د) تعصب در الگوریتم‌ها

در مدل‌های یادگیری عمیق، Backpropagation چه کاری انجام می‌دهد؟

- الف) شناسایی کلاس‌ها
- ب) به‌روزرسانی وزن‌ها با استفاده از خطا
- ج) پیش‌بینی خروجی
- د) تولید داده جدید

در طراحی عامل‌های مبتنی بر هدف، چه چیزی اساس تصمیم‌گیری است؟

- الف) منطق بولی
- ب) تاریخچه عملکرد
- ج) هدف نهایی مورد نظر
- د) سطح مصرف انرژی

چرا انتخاب تابع هزینه مناسب در یادگیری ماشین اهمیت دارد؟

- الف) تأثیری در مدل ندارد
- ب) سرعت پردازش را زیاد می‌کند

ج) دقت پیش‌بینی را تعیین می‌کند  
د) حجم داده را کاهش می‌دهد

یک عامل مبتنی بر مدل چه ویژگی خاصی دارد؟  
الف) فقط اطلاعات کنونی را استفاده می‌کند  
ب) حافظه‌ای از وضعیت گذشته و مدل محیط دارد  
ج) بدون نیاز به محیط عمل می‌کند  
د) به صورت تصادفی رفتار می‌کند

انتخاب ویژگی (Feature Selection) به چه منظور انجام می‌شود؟

الف) کاهش زمان اجرا  
ب) بهبود عملکرد مدل  
ج) جلوگیری از بیش‌برازش  
د) همه موارد

شبکه‌های RNN برای چه کاربردهایی مناسب‌تر هستند؟

الف) پردازش تصویر  
ب) تحلیل زمان‌مند داده‌ها مانند زبان  
ج) تحلیل داده‌های فضایی  
د) طبقه‌بندی داده‌های عددی

در معماری چندعاملی (Multi-Agent Systems)، چالش اصلی چیست؟

الف) مصرف زیاد انرژی  
ب) تحلیل صوت  
ج) هماهنگی و همکاری میان عامل‌ها  
د) تشخیص تصاویر

درس بازمهندسی فرایندهای کسب‌وکار (Business Process Reengineering - BPR)

1. بازمهندسی فرایندهای کسب‌وکار (BPR) بیشتر بر چه چیزی تأکید دارد؟

الف) بهبود جزئی عملکرد فرایندها  
ب) تغییر تدریجی فناوری اطلاعات  
ج) بازنگری بنیادین در فرایندهای اصلی  
د) افزایش تعداد نیروی انسانی  
پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

2. کدام گزینه از اهداف اصلی بازمهندسی فرایندها نیست؟

الف) کاهش هزینه‌ها

ب) بهبود کیفیت

ج) حفظ وضعیت موجود

د) افزایش بهره‌وری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**3. اولین گام در فرآیند بازمهندسی چیست؟**

الف) طراحی مجدد فرایندها

ب) شناسایی فرایندهای کلیدی

ج) اجرای سیستم ERP

د) آموزش کارکنان

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**4. بازمهندسی فرایندها معمولاً با چه نوع تغییراتی همراه است؟**

الف) تدریجی و آرام

ب) بنیادین و ریشه‌ای

ج) بدون تغییر ساختار

د) صرفاً تغییرات ظاهری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**5. در بازمهندسی فرایندها، فرایندها چگونه تعریف می‌شوند؟**

الف) مجموعه‌ای از فعالیت‌های تصادفی

ب) واحدهای سازمانی مستقل

ج) زنجیره‌ای از فعالیت‌ها برای ایجاد ارزش برای مشتری

د) برنامه‌های راهبردی مدیران

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**BPR 6. در مقایسه با بهبود مستمر (Kaizen) چه تفاوتی دارد؟**

الف BPR (مبتنی بر تغییرات جزئی است)

ب Kaizen (تمرکز بر فناوری دارد)

ج BPR (به دنبال تغییر اساسی است)

د Kaizen (زمان‌بر نیست)

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**7. کدام عامل در موفقیت بازمهندسی نقش کلیدی دارد؟**

الف) خرید نرم‌افزارهای پیشرفته

ب) حمایت مدیریت ارشد

ج) تغییر دکوراسیون محیط کار

د) حذف واحد مالی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**8. یکی از دلایل اصلی شکست پروژه‌های BPR چیست؟**

الف) استفاده زیاد از فناوری



ب) نبود بودجه کافی  
 ج) مقاومت کارکنان در برابر تغییر  
 د) تمرکز بر کیفیت  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**9. در مدل BPR، طراحی مجدد فرایندها باید بر اساس چه چیزی انجام شود؟**

الف) سلايق مديران  
 ب) روندهای جهانی  
 ج) نیازهای مشتریان  
 د) امکانات فنی سازمان  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**10. واژه "Process Owner" به چه معناست؟**

الف) مالک سهام سازمان  
 ب) طراح اصلی نرم افزار  
 ج) فرد مسئول عملکرد یک فرایند خاص  
 د) مدیر عامل شرکت  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**11. کدام ابزار برای مدل سازی فرایندها در BPR رایج تر است؟**

الف) Gantt chart )  
 ب) SWOT )  
 ج) BPMN )  
 د) SMART )

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**12. در بازمهندسی، چه فرایندهایی باید در اولویت تغییر باشند؟**

الف) فرایندهای با عملکرد مطلوب  
 ب) فرایندهای کم هزینه  
 ج) فرایندهای دارای بیشترین تاثیر بر مشتری  
 د) فرایندهای بدون اسناد  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**13. بازمهندسی فرایندها به چه چیزی وابستگی زیادی دارد؟**

الف) استخدام مدیران جدید  
 ب) فناوری اطلاعات  
 ج) افزایش موجودی انبار  
 د) مدیریت سنتی  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب  
**14. بازمهندسی به چه دلیل نیاز به رهبری قوی دارد؟**

الف) برای کاهش مالیات



ب) برای هدایت تغییرات و کاهش مقاومت

ج) برای استخدام افراد جدید

د) برای مستندسازی فرایندها

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**15. در BPR تمرکز اصلی بر چیست؟**

الف) منابع انسانی

ب) فناوری

ج) فرایندهای کسب و کار

د) سیستم حسابداری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**16. کدام یک از موارد زیر از ابزارهای تحلیل فرایند نیست؟**

الف) نمودار جریان فرایند

ب) نمودار استخوان ماهی

ج) فلوچارت

د) جریان نقدینگی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: د

**17. نقش فناوری اطلاعات در BPR چیست؟**

الف) پشتیبانی از طراحی مجدد فرایندها

ب) جایگزین مدیران

ج) کاهش بودجه

د) افزایش بوروکراسی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: الف

**"Benchmarking" 18. در BPR به چه معناست؟**

الف) شبیه سازی فرایندها

ب) مقایسه با بهترین ها

ج) افزایش قیمت محصولات

د) فروش فرآورده ها

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**19. کدام یک از موارد زیر از ویژگی های BPR نیست؟**

الف) تمرکز بر فرایند

ب) طراحی از ابتدا

ج) تغییر تدریجی

د) استفاده از فناوری اطلاعات

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**20. طراحی مجدد فرایندها بیشتر با چه هدفی انجام می شود؟**

الف) کاهش تعداد مدیران

- ب) افزایش پیچیدگی فرایند  
 ج) افزایش رضایت مشتری  
 د) حذف فرایندهای ساده  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج  
**21. در مرحله اجرای BPR ، چه اقداماتی اولویت دارد؟**

- الف) تنظیم ساختار مالی  
 ب) آموزش کارکنان و پیاده سازی فناوری  
 ج) استخدام مدیرعامل  
 د) حذف مستندسازی  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**BPR 22. به دنبال چه نوع نتایجی است؟**

- الف) نتایج تدریجی  
 ب) نتایج کیفی تنها  
 ج) نتایج چشمگیر و قابل اندازه گیری  
 د) نتایج کوتاه مدت  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**23. خروجی اصلی بازمهندسی چیست؟**

- الف) افزایش اسناد  
 ب) فرایندهای بهینه شده  
 ج) ساختار سازمانی جدید  
 د) حذف گزارش دهی  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**24. در تحلیل فرایندها کدام مورد بررسی نمی شود؟**

- الف) مراحل فرایند  
 ب) هزینه اجرای فرایند  
 ج) رضایت کارکنان از فرایند  
 د) مدت زمان اجرای هر مرحله  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**25. چرا برخی سازمان ها از اجرای BPR خودداری می کنند؟**

- الف) به دلیل موفقیت زیاد آن  
 ب) به دلیل نیاز به تغییرات بنیادین و پرریسک  
 ج) به دلیل نبود نرم افزار  
 د) چون تنها برای سازمان های کوچک است  
 پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**26. یکی از نتایج نامطلوب BPR در صورت اجرای ناموفق چیست؟**

- الف) افزایش سهم بازار

ب) افزایش سودآوری

ج) کاهش بهره‌وری

د) کاهش مقاومت کارکنان

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**27. BPR بیشتر در کدام نوع سازمان‌ها توصیه می‌شود؟**

الف) سازمان‌های بسیار موفق

ب) سازمان‌های با عملکرد ضعیف و پرهزینه

ج) سازمان‌های تازه تأسیس

د) سازمان‌های دولتی با بودجه بالا

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**28. مفهوم "Customer-Focused" در BPR به چه معناست؟**

الف) تمرکز بر خواسته‌های سهام‌داران

ب) حذف نقش مشتری

ج) طراحی فرایندها بر اساس نیاز مشتری

د) انتخاب مشتریان وفادار

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**29. در مرحله مستندسازی فرایندها چه ابزاری مفید است؟**

الف) نمودار گانت

ب) فلوچارت

ج) SWOT )

د) نقشه ذهنی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**30. یکی از عوامل کلیدی موفقیت BPR چیست؟**

الف) تمرکز بر واحد مالی

ب) ارتباط مؤثر با کارکنان

ج) کم کردن جلسات

د) افزایش گزارش‌گیری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**31. اگر بازمهندسی فقط در سطح فناوری انجام شود، چه نتیجه‌ای محتمل است؟**

الف) تحول بنیادین

ب) موفقیت صددرصدی

ج) شکست احتمالی

د) افزایش نوآوری

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**32. ترکیب بازمهندسی با کدام سیستم می‌تواند به نتایج بهتری منجر شود؟**

الف) سیستم قدیمی حسابداری

ب) ERP )

ج) Excel )

د) مدیریت بحران

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**33. تغییر در ساختار سازمانی در BPR چه زمانی ضروری است؟**

الف) همیشه

ب) زمانی که فرایندهای جدید نیاز به آن داشته باشند

ج) در پایان پروژه

د) پس از تعدیل نیرو

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**34. در بازمهندسی، چه کسانی باید در تیم طراحی مجدد حضور داشته باشند؟**

الف) فقط مدیران

ب) فقط مهندسان

ج) کارکنان عملیاتی و مدیران

د) مشاوران خارجی تنها

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**35. کدام مورد به عنوان معیار سنجش موفقیت BPR کاربرد دارد؟**

الف) تعداد جلسات

ب) کاهش مدت زمان فرایند

ج) تنوع محصول

د) تعداد مدیران

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ب

**36. هدف از "As-Is" در تحلیل فرایندها چیست؟**

الف) بررسی وضعیت فعلی

ب) طراحی وضعیت آینده

ج) پیش‌بینی آینده بازار

د) ایجاد طرح مالی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: الف

**37. مفهوم "To-Be" در BPR چیست؟**

الف) وضعیت گذشته

ب) وضعیت فعلی

ج) وضعیت مطلوب آینده

د) ساختار نیروی انسانی

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**38. چرا برخی پروژه‌های BPR دچار تأخیر می‌شوند؟**

الف) عدم استفاده از فناوری

ب) کمبود نیرو  
ج) برنامه‌ریزی ضعیف و مقاومت در برابر تغییر

د) حجم بالای فرایندها

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**39. نتیجه به کارگیری موفق BPR چیست؟**

الف) افت کیفیت

ب) پیچیدگی بیشتر فرایندها

ج) افزایش کارایی و رضایت مشتری

د) افزایش تعداد جلسات

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**40. در BPR کدام گزینه نقش هدایت‌کننده تغییر را دارد؟**

الف) مدیر میانی

ب) مشاور خارجی

ج) مدیریت ارشد

د) واحد فناوری اطلاعات

پاسخ کارشناسان استخدام آینده: ج

**سوالات تستی مدیریت رفتار سازمانی**

کدام یک از عوامل زیر جزء مؤلفه‌های اصلی رفتار سازمانی نیست؟

الف) نگرش‌ها

ب) فناوری اطلاعات

ج) انگیزش

د) شخصیت

کدام نظریه بر پایه نیازهای فیزیولوژیکی، ایمنی، تعلق، احترام و خودشکوفایی بنا شده است؟

الف) نظریه تقویت اسکینر

ب) نظریه دو عاملی هرزبرگ

ج) نظریه سلسله‌مراتب نیازهای مازلو

د) نظریه برابری آدامز

کدامیک از موارد زیر از ویژگی‌های تیپ شخصیتی A است؟

الف) صبور بودن

ب) میل زیاد به رقابت

ج) کم‌تحركی

د) تمرکز بر جزئیات



کدام سبک رهبری در نظریه لیکرت به عنوان بهترین سبک معرفی شده است؟

الف) استبدادی

ب) مشورتی

ج) مشارکتی

د) خیرخواهانه

کدام مورد از عوامل مؤثر در ادراک افراد در سازمان است؟

الف) سن و سال

ب) جنسیت

ج) زمینه فرهنگی

د) همه موارد

کدام یک از موارد زیر جزء ویژگی‌های گروه‌های رسمی است؟

الف) خودجوش بودن

ب) بر اساس ساختار سازمانی شکل می‌گیرند

ج) بدون هدف مشخص

د) بر پایه روابط دوستانه

در نظریه دو عاملی هرزبرگ، کدام عامل به عنوان «انگیزشی» شناخته می‌شود؟

الف) حقوق و دستمزد

ب) امنیت شغلی

ج) رشد و پیشرفت

د) محیط کاری

کدام یک از موارد زیر به عنوان مهارت رفتاری یک مدیر موفق شناخته نمی‌شود؟

الف) مهارت فنی

ب) مهارت ادراکی

ج) مهارت انسانی

د) مهارت خلاقیت

تصمیم‌گیری عقلایی بر کدام فرض بنا شده است؟

الف) انسان دارای اطلاعات محدود است

ب) انسان همیشه بهینه تصمیم می‌گیرد

ج) انسان از روی احساسات تصمیم می‌گیرد

د) تصمیم‌گیری تحت فشار انجام می‌شود



- تعهد سازمانی به چه معناست؟
- الف) میزان رضایت فرد از شغل خود
- ب) تمایل فرد به ماندن در سازمان
- ج) میزان بهره‌وری شغلی
- د) نوع سبک رهبری مدیر

در نظریه X و Y مک‌گریگور، فرض بر این است که افراد در نظریه Y:

- الف) تنبل و بی‌انگیزه هستند
- ب) به طور ذاتی دوست دارند کار کنند
- ج) نیاز به کنترل کامل دارند
- د) فقط با تنبیه کار می‌کنند

کدام مورد از عوامل مؤثر در رفتار سازمانی نیست؟

- الف) ساختار سازمانی
- ب) فناوری
- ج) هنجارهای اجتماعی
- د) محل سکونت کارمند

در مدل پنج عاملی شخصیت، کدام عامل بیانگر تمایل به تجربه‌های جدید است؟

- الف) وجدان‌گرایی
- ب) برون‌گرایی
- ج) گشودگی نسبت به تجربه
- د) سازگاری

انگیزش درونی معمولاً به چه چیزی مرتبط است؟

- الف) پاداش مالی
- ب) ارتقاء شغلی
- ج) علاقه به کار
- د) تشویق دیگران

نظریه انتظارات ویکتور وروم بر چه اصلی تأکید دارد؟

- الف) رابطه بین پاداش و عملکرد
- ب) رفتار قابل مشاهده
- ج) نیازهای اساسی
- د) انگیزه درونی

کدام مورد از اجزای ارتباط مؤثر در سازمان است؟

الف) بازخورد

ب) نویز

ج) زبان بدن

د) همه موارد

کدام سبک رهبری در نظریه مسیر-هدف از نوع حمایتی است؟

الف) دستوردهنده

ب) حمایتی

ج) مشارکتی

د) موفقیت‌گرا

رضایت شغلی بیشترین رابطه را با کدام عامل دارد؟

الف) سطح تحصیلات

ب) سبک رهبری مدیر

ج) حقوق و مزایا

د) فرصت‌های یادگیری

رفتار شهروندی سازمانی شامل چه نوع رفتاری است؟

الف) فراتر از وظایف شغلی

ب) رفتار منفی

ج) نافرمانی سازمانی

د) رعایت دقیق شرح وظایف

کدام مورد از نتایج ارتباطات سازمانی ضعیف است؟

الف) بهره‌وری بالا

ب) اعتماد زیاد

ج) تعارض کم

د) افزایش سوءتفاهم

کدام یک از موارد زیر بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری فرهنگ سازمانی دارد؟

الف) مدیر ارشد سازمان

ب) ساختار تشکیلاتی

ج) تکنولوژی

د) سیستم پاداش

یکی از روش‌های کاهش تعارض در سازمان چیست؟

الف) رقابت

ب) اجتناب

ج) مذاکره و حل مسئله

د) تسلط

کدام نوع قدرت بر پایه شناخت، تخصص و توان فنی یک فرد استوار است؟

الف) قدرت قانونی

ب) قدرت تنبیهی

ج) قدرت تخصصی

د) قدرت مرجعی

در مدل مراحل رشد گروه، مرحله‌ای که در آن نقش‌ها مشخص می‌شود کدام است؟

الف) آغاز

ب) درگیری

ج) تثبیت

د) اجرا

« اثر پیگمالیون » در مدیریت رفتار سازمانی به چه معناست؟

الف) افراد به شکل انتظارات مدیران خود عمل می‌کنند

ب) کارکنان مستقل عمل می‌کنند

ج) انگیزش بر اساس حقوق بیشتر است

د) تعارض در گروه‌های کاری اجتناب‌ناپذیر است

کدام سبک ارتباطی به بهترین وجه با فرهنگ سازمانی مشارکتی تطابق دارد؟

الف) از بالا به پایین

ب) یک‌طرفه

ج) افقی

د) سلسله‌مراتبی

در کدام نظریه انگیزش، احساس عدالت در مقایسه با دیگران نقش کلیدی دارد؟

الف) نظریه انتظار

ب) نظریه هدف‌گذاری

ج) نظریه برابری

د) نظریه تقویت

کدام عامل در بهبود رفتار شهروندی سازمانی نقش کلیدی دارد؟

الف) کنترل شدید

ب) فضای باز و اعتماد

ج) ساختار رسمی خشک

د) رقابت شدید درون سازمانی

کدامیک از ویژگی‌های رهبری تحولی نیست؟

الف) ایجاد چشم‌انداز

ب) تمرکز بر پاداش و تنبیه

ج) برانگیختن الهام‌بخش

د) تشویق به رشد شخصی

کدام مورد، یکی از ویژگی‌های گروه‌های غیررسمی در سازمان است؟

الف) تعیین رسمی رهبر

ب) وابستگی به ساختار سازمان

ج) روابط شخصی و دوستی

د) وظایف تعریف شده

یکی از مهم‌ترین دلایل مقاومت کارکنان در برابر تغییرات سازمانی چیست؟

الف) نبود حقوق کافی

ب) ترس از ناشناخته‌ها

ج) سطح تحصیلات پایین

د) ضعف سیستم فناوری

کدام سبک رهبری بیشترین انعطاف‌پذیری را در شرایط مختلف سازمانی دارد؟

الف) دموکراتیک

ب) تحول‌گرا

ج) مستبدانه

د) معامله‌ای

در مدل ویژگی‌های شغل، کدام مؤلفه به بازخورد شغلی اشاره دارد؟

الف) هویت وظیفه

ب) اهمیت وظیفه

ج) تنوع مهارت

د) شناخت نتایج کار

در نظریه تقویت، حذف محرک منفی برای افزایش احتمال تکرار رفتار را چه می‌نامند؟

الف) تقویت مثبت

ب) تقویت منفی

ج) تنبیه مثبت

د) خاموشی

یکی از راه‌های مؤثر در افزایش تعهد سازمانی کدام است؟

الف) افزایش کنترل

ب) کاهش آموزش

ج) ایجاد فرصت رشد شغلی

د) تعیین دقیق شرح وظایف

در رفتار سازمانی، کدام مؤلفه نگرش به احساسات فرد نسبت به موضوع اشاره دارد؟

الف) شناختی

ب) رفتاری

ج) عاطفی

د) ارزشی

کدام نظریه مدیریت رفتار سازمانی به محیط و ویژگی‌های فردی به‌صورت هم‌زمان توجه دارد؟

الف) رفتارگرایی

ب) شناختی

ج) یادگیری اجتماعی

د) روانکاوی

کدام مورد در افزایش انگیزش درونی کارکنان مؤثرتر است؟

الف) سیستم نظارت شدید

ب) تهدید به تنبیه

ج) دادن اختیار تصمیم‌گیری

د) افزایش فشار کاری

اصطلاح «رهبر کاریزماتیک» به چه نوع رهبری اشاره دارد؟

الف) رهبر با اتکا به موقعیت

ب) رهبر با جاذبه شخصی و نفوذ

ج) رهبر مبتنی بر ساختار

د) رهبر با مهارت‌های فنی بالا

کدام ویژگی باعث اثربخشی بالاتر تیم‌های کاری می‌شود؟

الف) رقابت بین اعضا

ب) هماهنگی و اعتماد متقابل

ج) تمرکز بر اهداف فردی

د) استقلال اعضا از یکدیگر

هدف اصلی سیستم‌عامل چیست؟

الف) اجرای سریع‌تر سخت‌افزار

ب) ساده‌سازی استفاده از سخت‌افزار

ج) افزایش امنیت شبکه

د) طراحی سخت‌افزار جدید

کدام گزینه یک وظیفه از مدیر پردازنده (CPU scheduler) است؟

الف) انتخاب فرآیند بعدی برای اجرا

ب) مدیریت دسترسی به فایل‌ها

ج) پشتیبان‌گیری خودکار

د) به‌روزرسانی نرم‌افزارها

کدام سیاست زمان‌بندی، باعث بیشترین تأخیر برای فرآیندهای طولانی می‌شود؟

الف) First-Come First-Served )

ب) Shortest Job Next )

ج) Round Robin )

د) Priority Scheduling )



در کدام حالت، یک فرآیند نمی‌تواند به اجرای خود ادامه دهد و منتظر یک منبع است که هرگز آزاد نمی‌شود؟

الف) سبز شدن

ب) بن‌بست (Deadlock)

ج) صفحه‌بندی

د) صف‌بندی

کدام گزینه زیر از دلایل بروز بن‌بست نیست؟

الف) قفل کردن منابع

ب) انتظار چرخشی

ج) انحصار منابع

د) استفاده از الگوریتم Round Robin

حافظه کش چه کاربردی دارد؟

الف) ذخیره فایل‌ها

ب) افزایش سرعت دسترسی به داده‌ها

ج) جلوگیری از ویروس

د) زمان‌بندی فرآیندها

در الگوریتم Round Robin، کوانتوم زمانی (Time Quantum) به چه معناست؟

الف) مدت زمان کل اجرای یک فرآیند

ب) زمان اختصاص یافته به هر فرآیند در هر نوبت

ج) مدت زمان ارتباط با هارد

د) زمان انتظار در صف آماده

حافظه مجازی چگونه کار می‌کند؟

الف) با حذف حافظه RAM

ب) با استفاده از دیسک به عنوان حافظه کمکی

ج) از طریق شبکه به اشتراک گذاشته می‌شود

د) با جایگزینی RAM به حافظه فلش

در سیستم عامل‌های چندبرنامه‌ای، هدف چیست؟

الف) اجرای فقط یک برنامه در لحظه

ب) اجرای همزمان چند برنامه

ج) جلوگیری از اجرای برنامه‌ها

د) محدودسازی منابع

سوئیچ زمینه (Context Switch) چه زمانی رخ می‌دهد؟

الف) هنگام باز کردن فایل

ب) هنگام اتصال به شبکه

ج) هنگام تغییر از یک فرآیند به دیگری

د) هنگام خاموش کردن سیستم

کدام یک از حافظه‌ها سریع‌تر است؟

الف) هارد دیسک

ب) RAM )

ج) کش

د) CD-ROM )

صفحه‌بندی (Paging) در سیستم عامل چه کاربردی دارد؟

الف) افزایش امنیت سیستم

ب) جلوگیری از بن‌بست

ج) مدیریت حافظه

د) مدیریت فایل‌ها

الگوریتم LRU در مدیریت چه چیزی استفاده می‌شود؟

الف) زمان‌بندی پردازنده

ب) تعویض صفحه در حافظه

ج) قفل‌گذاری فایل‌ها

د) تخصیص منابع

منظور از فایل سیستم (File System) چیست؟

الف) ساختار فیزیکی سخت‌افزار

ب) ساختار سازماندهی و مدیریت فایل‌ها

ج) نرم‌افزار ضد ویروس

د) سیستم مدیریت پایگاه داده

کدام گزینه زیر یک سیستم عامل زمان واقعی (Real-Time) است؟

الف) Windows 10

ب) Linux Ubuntu

ج) RTOS

د) Android

وظیفه حافظه Swap چیست؟

الف) کنترل سخت افزار

ب) کمک به افزایش حافظه مجازی

ج) حذف ویروس ها

د) افزایش توان پردازنده

کدام یک از ویژگی های سیستم عامل توزیع شده نیست؟

الف) منابع فیزیکی مشترک

ب) اجرای برنامه ها به صورت هم زمان در چند سیستم

ج) اجرای فقط یک برنامه در یک سیستم

د) هماهنگی میان چند گره (Node)

دستور fork() در سیستم عامل UNIX چه کاری انجام می دهد؟

الف) حذف فرآیند

ب) ایجاد یک فرآیند جدید

ج) انتقال داده

د) خواندن از فایل

در سیستم های چند پردازنده ای (Multiprocessor) چه اتفاقی می افتد؟

الف) فقط یک پردازنده کار می کند

ب) چند پردازنده هم زمان وظایف را انجام می دهند

ج) منابع محدود می شوند

د) فقط یک برنامه اجرا می شود

چرا بن بست خطرناک است؟

الف) باعث کندی شبکه می شود

ب) باعث توقف دائمی فرآیندها می شود

ج) امنیت را کاهش می‌دهد

د) حجم فایل‌ها را زیاد می‌کند

کدامیک از سیستم‌عامل‌ها متن‌باز است؟

الف) Windows )

ب) macOS )

ج) Linux )

د) DOS )

کدام گزینه ویژگی سیستم‌عامل دسته‌ای (Batch) است؟

الف) تعامل فوری با کاربر

ب) اجرای برنامه‌ها بدون دخالت کاربر

ج) نیاز به ورود همزمان

د) نمایش گرافیکی

در مدیریت حافظه، منظور از Fragmentation چیست؟

الف) پاک شدن حافظه

ب) تکه‌تکه شدن فضای حافظه

ج) اجرای موازی

د) تخصیص خطی حافظه

حافظه ROM چه تفاوتی با RAM دارد؟

الف) RAM (دائمی و ROM موقتی است

ب) ROM (فقط خواندنی است

ج) RAM (کندتر از ROM است

د) ROM (قابل بازنویسی است

کدام سیستم‌عامل بیشتر در گوشی‌های هوشمند استفاده می‌شود؟

الف) UNIX )

ب) Android )

ج) DOS )

د) Solaris )

مزیت اصلی استفاده از سیستم فایل **journaling** چیست؟

الف) افزایش سرعت بوت

ب) بازیابی آسان پس از خرابی

ج) کاهش حجم داده

د) رمزنگاری پیش فرض

در سیستم‌های عامل، اصطلاح **Booting** به چه معناست؟

الف) اجرای یک اپلیکیشن

ب) روشن کردن سیستم و بارگذاری OS

ج) خاموش کردن سیستم

د) بازیابی فایل‌ها

منظور از **Shell** در سیستم‌عامل چیست؟

الف) سخت‌افزار درونی

ب) رابط بین کاربر و سیستم‌عامل

ج) نوعی پردازنده

د) سیستم امنیتی

کدام گزینه یکی از وظایف سیستم‌عامل نیست؟

الف) مدیریت منابع

ب) مدیریت فایل

ج) اجرای مستقیم همه برنامه‌ها

د) زمان‌بندی فرآیندها

**Semaphore** در سیستم‌عامل برای چه منظوری استفاده می‌شود؟

الف) افزایش سرعت هارد

ب) مدیریت همزمانی فرآیندها

ج) حذف فایل

د) تغییر نام فایل

در مدل‌های زمان‌بندی، کدام گزینه منصفانه‌ترین الگوریتم محسوب می‌شود؟

الف) FCFS )

ب) Priority )

ج Round Robin )

د LIFO )

در سیستم عامل UNIX ، فرمان ps چه کاری انجام می دهد؟

الف) نمایش فضای دیسک

ب) نمایش اطلاعات فرآیندها

ج) پاک کردن فایل

د) ایجاد فایل متنی

در مدیریت فایل ، اصطلاح Directory به چه معناست؟

الف) فایل اجرایی

ب) پوشه ای برای نگهداری فایل ها

ج) حافظه کش

د) فایل مخفی

در ساختار فایل FAT32 ، حداکثر حجم یک فایل چقدر است؟

الف) GB4

ب) GB8

ج) GB16

د) TB1

در زمان بندی اولویت دار، مشکل **Starvation** چگونه به وجود می آید؟

الف) نبود حافظه کافی

ب) اجرای دائم فرآیندهای با اولویت بالا

ج) نبود پردازنده

د) بروز خطای سخت افزاری

در سیستم عامل های مدرن، کدام لایه رابط کاربر با سیستم عامل است؟

الف) BIOS )

ب) Kernel )

ج) GUI )

د) Driver )



فرمان kill در سیستم‌های UNIX چه کاری انجام می‌دهد؟

- الف) شروع فرآیند
- ب) توقف یک فرآیند
- ج) نمایش فرآیند
- د) اجرای فایل جدید

کدام گزینه در مدیریت حافظه برای اجرای فرآیندهای بزرگ‌تر از حافظه اصلی استفاده می‌شود؟

- الف) Swap )
- ب) Register )
- ج) Cache )
- د) Buffer )

الگوریتم‌های زمان‌بندی سیستم‌عامل در چه بخشی استفاده می‌شوند؟

- الف) مدیریت ورودی و خروجی
- ب) مدیریت حافظه
- ج) مدیریت فرآیند
- د) مدیریت فایل

عملکرد اصلی هسته سیستم‌عامل (Kernel) چیست؟

- الف) نمایش گرافیکی
- ب) مدیریت سخت‌افزار و منابع سیستم
- ج) اجرای اپلیکیشن‌ها
- د) طراحی پایگاه داده