

دفترچه شماره ۱	جمهوری اسلامی ایران نام خوشبختی سازمان اسناد و کتابخانه ملی از سال ۱۳۸۲
آزمون ورودی دوره‌های کارداشی به کارشناسی فلایوسته سال ۱۳۸۳	
آزمون عمومی	
شماره دارطلبی: نام و نام خانوادگی: تعداد سوال: ۹۰ مدت پاسنگری: ۷۰ دقیقه صنوف مدارسه‌ها برای آزمون عمومی: تعداد و شماره سوالات	رده‌بندی: تعداد سوال از شماره تا شماره ۱ فرهنگ و معارف اسلامی ۲ زبان و ادبیات فارسی ۳ ارزیان خارجی (المکانیکی، فرآند انتی)
هزارداد ماه - سال ۱۳۸۳	

- فرهنگ و معارف اسلامی
- ۱ آغاز مکتب مطلع گردانی در شکل قویون طود در فرن و بالا ملأت بود.
- ۲ (۱) پیغمبر - امتوال کلت (۲) مخدوم - ره کارت قرآنی (۳) مجدد - لایب نیتس
- از دقت در آیه‌ی شریعتی: طلاق و جنگ للذین حنفوا لله طلاق و جنگ للذین کردند که است.
- ۳ (۱) شناخت خدا و پرستش خدا، یک امر فطری
 (۲) شناخت خدا و پرستش خدا، یک امر غریب
- ۴ (۱) دین و گردش دینی، شریعه اسلامی است و یک امر فطری، ثابت و تعمیر نایاب
 (۲) دین و گردش دینی، امری غیرمعقول است و یک امر غریبی، ثابت و تعمیر نایاب
- از دلایل برخان نظرم از سوی موظفان که بر اساس یک برهان است: به استعداد شناخت آیه‌ی در قرآن و رواهات است.
- ۵ (۱) تحریر - عقلی (۲) تحریر - محض (۳) عقلی محض
- برهان وجود و اعتمان، یک برهان برای اثبات وجود خداوند از راه وجود است.
- ۶ (۱) عقلی - تحریری - مکمل (۲) عقلی - تحریری - مقابی - واجب الوجود (۳) عقلی محض - واجب الوجود
- اعتمان دور و نسلی در اندیشه‌ای اسلامی معتبر پر اهل است.
- ۷ (۱) قول اجتماع تقدیری (۲) قول اجتماع مذلن (۳) بطلان اجتماع تقدیری
- از دقت در آیه‌ی شریعتی: دام خلقو من فتوحی فتح الممالکون ملیع مفتخر من کرد
- ۸ (۱) استدلال فقایل بر مخلوقت انسان (۲) استدلال فقایل بر مخلوقت خانواده
- از دقت در این کلام امور مذهبان طی طبقه‌سازی کرد
- ۹ (۱) راه معرفت انسان به ذات خداوند مفتخر است
 (۲) راه معرفت انسان به اوصاف و افعال خداوند مفتخر است
- ۱۰ (۱) هر کس نسبت به یاکس درونش جلوی معرفت را از خود می‌پائید.
- از دقت در آیه‌ی شریعتی: مو ما ازستن که فیلک من رسول الا نوحی الله انه لا الا أنا ظاهیون به فریب و توهی و توحید.
- مشنوند من گردید.
- ۱۱ (۱) عباری - ذات (۲) اتفاقی - ذات (۳) ذاتی - عالمی
- از دقت در آیه‌ی شریعتی: ۱۰ پنجمین و خانی و خانی - عباری
- ۱۲ (۱) استدلال بر حمل خداوند از راه خالقی (۲) استدلال بر حمل خالقی خانواده از راه علم
- (۳) استفاده از تکاری برای مردود بودن شناخت ذات از لغت و اعدای خداوند که از اثبات
- ۱۳ (۱) فعل - بر زمان و موجودات زمان متد محيط (۲) ذات - بر زمان و موجودات زمان متد محيط
- از دقت در آیه‌ی شریعتی: مو ما حلقن الاستوات و الارض و ما تبینها لا عین کدام معنی از مفاهیم حکمت مشنوند من گردید
- ۱۴ (۱) آنکه به حقیقی افعال بروزدگار (۲) غایتمندی افعال بروزدگار
- از دقت در این بین خلوقات از نتایج
- ۱۵ (۱) میراً بودن خلوقات از خداوند (۲) کلام ملیع مفتخر من کرد
- شکوفایی استدادها در پدربرش سخنها
- ۱۶ (۱) ظهور نعمت‌ها به ایام نایابی نفعشها (۲) قول نستخنا برای موقتیت در آیینه‌ها
- هدف نهایی از آفرینش انسان: مستدیان او به است که در سایه ایام نایابی نفعشها با از دست دادن آنها
- ۱۷ (۱) قرب الهی - معرفت و مصیرت (۲) قرب الهی - ایمان و معرفت
- نمدل تکوینی خداوند به این معنی است که خداوند
- ۱۸ (۱) اضافی لطف را لایق هر چیز استنادی و اضافی نمی‌گند.
- از توچه در آیه‌ی شریعتی: ۱۱ بر اساس لایق استنادی هر چیز استنادی و اضافی نمی‌گند.
- ۱۹ (۱) این که خدای متعال: هیچ مخلوق مکنی و به عدم ایمام لکشی که او بخلاف شده است: مجازات فمی‌گند، لثمهی خداوند است.
- از توچه در آیه‌ی شریعتی: حوض الأرض ایام الملوکین و فی انشیک الملائکین (۱) عدل تشرییع
- مشنوند من گردید.
- ۲۰ (۱) نظم (۲) معرفت و عصالت
- ظرف طور علایب، چنان است که هر کس با خود نمی‌شود ایام نایاب است.
- ۲۱ (۱) بزرخ - اعمال (۲) آخرت - اعمال (۳) بزرخ - نتیجه‌ی اعمال
- از توچه در آیه‌ی شریعتی: ۱۲ این الله اصلحتکم و دین مورد اسطفان و گزینش خداوند برای انسان سبب است
- ۲۲ (۱) توحید (۲) فلتر (۳) اسلام
- ملکوم آیه‌ی شریعتی: حبیب البكم ایام و رئیس فی الوکل و المصوی و المصیان حاکم که آن است که انسان به حکم فطرت،
- کوایین به دارد.
- ۲۳ (۱) تقدیر - عده به مشنوند

- | |
|--|
| <p>۱) فر قوتن کلام جمله‌ها و موارد ته فرازهای سچاره‌ها، رجایت نیست است</p> <p>۲) فردوسی - حافظ سرای بزرگ ایران، در سال ۳۷۹ هش رو که به طلاقت از دیگران کم است و به نعمت خود، کم است و به معنی خوبی.</p> <p>۳) فربد دشمن شکور و شکور مخان می‌باشد، که این دام زرقی نهاده است و آن دامن طیع گشتمد.</p> <p>۴) رسول اکرم (ص) من را بسید - مسلمان کسی است که مسلمانان از دست و زبان وی در این پاسند.</p> <p>۵) وسیله‌های کلام که از قدر افسوسه شدند از شیوه‌ی اعلی‌القریس، فرس نیست است</p> <p>۶) پولپین - پائین - پوچین - روتین - روتینین</p> <p>۷) ناجیر - زنجیر - گلنا</p> |
| <p>۸) اهلان - بلون - سلا - سلا</p> <p>۹) ساقی - شوری - شوری - معلق</p> <p>۱۰) فوجه از چونیان مغلوب، فرسی، فهم افراد در تصدیقا درست لوشته شده‌اند</p> <p>۱۱) بسته اور - بکار برد - بکار برد - بکار</p> <p>۱۲) دلارند - دستابله - دستبله - هنریس - هنریم - علیه‌دا</p> <p>۱۳) مولوی در پیکات چونیان بکار فروخته و فروخته بکار چونیان بکار</p> <p>۱۴) فسرور شدن چونیان بکار و آهنین بکار فروخته و فروخته بکار چونیان بکار</p> <p>۱۵) کدام داشت از چونیان افکار این چنان بکار</p> <p>۱۶) از چونیان در اجرام آشنا</p> <p>۱۷) چشمیه - پیشانگ - پیشانگ - هنریس - هنریم - علیه‌دا</p> <p>۱۸) فرسوسی در چونیان بکار و خود را در لوبت سبب می‌شود - از لوبت کشی بکار</p> <p>۱۹) شناخت قدر و ارزش اصلی</p> <p>۲۰) شناخت قدر و ارزش اصلی</p> <p>۲۱) شناخت قدر و ارزش اصلی</p> <p>۲۲) شناخت قدر و ارزش اصلی</p> <p>۲۳) خرید</p> <p>۲۴) خرید</p> <p>۲۵) خرید</p> <p>۲۶) خرید</p> <p>۲۷) خرید</p> <p>۲۸) خرید</p> <p>۲۹) خرید</p> <p>۳۰) خرید</p> <p>۳۱) خرید</p> <p>۳۲) خرید</p> <p>۳۳) خرید</p> <p>۳۴) خرید</p> <p>۳۵) خرید</p> <p>۳۶) خرید</p> <p>۳۷) خرید</p> <p>۳۸) خرید</p> <p>۳۹) خرید</p> <p>۴۰) خرید</p> <p>۴۱) خرید</p> <p>۴۲) خرید</p> <p>۴۳) خرید</p> <p>۴۴) خرید</p> <p>۴۵) خرید</p> <p>۴۶) خرید</p> <p>۴۷) خرید</p> <p>۴۸) خرید</p> <p>۴۹) خرید</p> <p>۵۰) خرید</p> <p>۵۱) خرید</p> <p>۵۲) خرید</p> <p>۵۳) خرید</p> <p>۵۴) خرید</p> <p>۵۵) خرید</p> <p>۵۶) خرید</p> <p>۵۷) خرید</p> <p>۵۸) خرید</p> <p>۵۹) خرید</p> <p>۶۰) خرید</p> <p>۶۱) خرید</p> <p>۶۲) خرید</p> <p>۶۳) خرید</p> <p>۶۴) خرید</p> <p>۶۵) خرید</p> <p>۶۶) خرید</p> <p>۶۷) خرید</p> <p>۶۸) خرید</p> <p>۶۹) خرید</p> <p>۷۰) خرید</p> <p>۷۱) خرید</p> <p>۷۲) خرید</p> <p>۷۳) خرید</p> <p>۷۴) خرید</p> <p>۷۵) خرید</p> <p>۷۶) خرید</p> <p>۷۷) خرید</p> <p>۷۸) خرید</p> <p>۷۹) خرید</p> <p>۸۰) خرید</p> <p>۸۱) خرید</p> <p>۸۲) خرید</p> <p>۸۳) خرید</p> <p>۸۴) خرید</p> <p>۸۵) خرید</p> <p>۸۶) خرید</p> <p>۸۷) خرید</p> <p>۸۸) خرید</p> <p>۸۹) خرید</p> <p>۹۰) خرید</p> <p>۹۱) خرید</p> <p>۹۲) خرید</p> <p>۹۳) خرید</p> <p>۹۴) خرید</p> <p>۹۵) خرید</p> <p>۹۶) خرید</p> <p>۹۷) خرید</p> <p>۹۸) خرید</p> <p>۹۹) خرید</p> <p>۱۰۰) خرید</p> <p>۱۰۱) خرید</p> <p>۱۰۲) خرید</p> <p>۱۰۳) خرید</p> <p>۱۰۴) خرید</p> <p>۱۰۵) خرید</p> <p>۱۰۶) خرید</p> <p>۱۰۷) خرید</p> <p>۱۰۸) خرید</p> <p>۱۰۹) خرید</p> <p>۱۱۰) خرید</p> <p>۱۱۱) خرید</p> <p>۱۱۲) خرید</p> <p>۱۱۳) خرید</p> <p>۱۱۴) خرید</p> <p>۱۱۵) خرید</p> <p>۱۱۶) خرید</p> <p>۱۱۷) خرید</p> <p>۱۱۸) خرید</p> <p>۱۱۹) خرید</p> <p>۱۲۰) خرید</p> <p>۱۲۱) خرید</p> <p>۱۲۲) خرید</p> <p>۱۲۳) خرید</p> <p>۱۲۴) خرید</p> <p>۱۲۵) خرید</p> <p>۱۲۶) خرید</p> <p>۱۲۷) خرید</p> <p>۱۲۸) خرید</p> <p>۱۲۹) خرید</p> <p>۱۳۰) خرید</p> <p>۱۳۱) خرید</p> <p>۱۳۲) خرید</p> <p>۱۳۳) خرید</p> <p>۱۳۴) خرید</p> <p>۱۳۵) خرید</p> <p>۱۳۶) خرید</p> <p>۱۳۷) خرید</p> <p>۱۳۸) خرید</p> <p>۱۳۹) خرید</p> <p>۱۴۰) خرید</p> <p>۱۴۱) خرید</p> <p>۱۴۲) خرید</p> <p>۱۴۳) خرید</p> <p>۱۴۴) خرید</p> <p>۱۴۵) خرید</p> <p>۱۴۶) خرید</p> <p>۱۴۷) خرید</p> <p>۱۴۸) خرید</p> <p>۱۴۹) خرید</p> <p>۱۵۰) خرید</p> <p>۱۵۱) خرید</p> <p>۱۵۲) خرید</p> <p>۱۵۳) خرید</p> <p>۱۵۴) خرید</p> <p>۱۵۵) خرید</p> <p>۱۵۶) خرید</p> <p>۱۵۷) خرید</p> <p>۱۵۸) خرید</p> <p>۱۵۹) خرید</p> <p>۱۶۰) خرید</p> <p>۱۶۱) خرید</p> <p>۱۶۲) خرید</p> <p>۱۶۳) خرید</p> <p>۱۶۴) خرید</p> <p>۱۶۵) خرید</p> <p>۱۶۶) خرید</p> <p>۱۶۷) خرید</p> <p>۱۶۸) خرید</p> <p>۱۶۹) خرید</p> <p>۱۷۰) خرید</p> <p>۱۷۱) خرید</p> <p>۱۷۲) خرید</p> <p>۱۷۳) خرید</p> <p>۱۷۴) خرید</p> <p>۱۷۵) خرید</p> <p>۱۷۶) خرید</p> <p>۱۷۷) خرید</p> <p>۱۷۸) خرید</p> <p>۱۷۹) خرید</p> <p>۱۸۰) خرید</p> <p>۱۸۱) خرید</p> <p>۱۸۲) خرید</p> <p>۱۸۳) خرید</p> <p>۱۸۴) خرید</p> <p>۱۸۵) خرید</p> <p>۱۸۶) خرید</p> <p>۱۸۷) خرید</p> <p>۱۸۸) خرید</p> <p>۱۸۹) خرید</p> <p>۱۹۰) خرید</p> <p>۱۹۱) خرید</p> <p>۱۹۲) خرید</p> <p>۱۹۳) خرید</p> <p>۱۹۴) خرید</p> <p>۱۹۵) خرید</p> <p>۱۹۶) خرید</p> <p>۱۹۷) خرید</p> <p>۱۹۸) خرید</p> <p>۱۹۹) خرید</p> <p>۲۰۰) خرید</p> <p>۲۰۱) خرید</p> <p>۲۰۲) خرید</p> <p>۲۰۳) خرید</p> <p>۲۰۴) خرید</p> <p>۲۰۵) خرید</p> <p>۲۰۶) خرید</p> <p>۲۰۷) خرید</p> <p>۲۰۸) خرید</p> <p>۲۰۹) خرید</p> <p>۲۱۰) خرید</p> <p>۲۱۱) خرید</p> <p>۲۱۲) خرید</p> <p>۲۱۳) خرید</p> <p>۲۱۴) خرید</p> <p>۲۱۵) خرید</p> <p>۲۱۶) خرید</p> <p>۲۱۷) خرید</p> <p>۲۱۸) خرید</p> <p>۲۱۹) خرید</p> <p>۲۲۰) خرید</p> <p>۲۲۱) خرید</p> <p>۲۲۲) خرید</p> <p>۲۲۳) خرید</p> <p>۲۲۴) خرید</p> <p>۲۲۵) خرید</p> <p>۲۲۶) خرید</p> <p>۲۲۷) خرید</p> <p>۲۲۸) خرید</p> <p>۲۲۹) خرید</p> <p>۲۳۰) خرید</p> <p>۲۳۱) خرید</p> <p>۲۳۲) خرید</p> <p>۲۳۳) خرید</p> <p>۲۳۴) خرید</p> <p>۲۳۵) خرید</p> <p>۲۳۶) خرید</p> <p>۲۳۷) خرید</p> <p>۲۳۸) خرید</p> <p>۲۳۹) خرید</p> <p>۲۴۰) خرید</p> <p>۲۴۱) خرید</p> <p>۲۴۲) خرید</p> <p>۲۴۳) خرید</p> <p>۲۴۴) خرید</p> <p>۲۴۵) خرید</p> <p>۲۴۶) خرید</p> <p>۲۴۷) خرید</p> <p>۲۴۸) خرید</p> <p>۲۴۹) خرید</p> <p>۲۵۰) خرید</p> <p>۲۵۱) خرید</p> <p>۲۵۲) خرید</p> <p>۲۵۳) خرید</p> <p>۲۵۴) خرید</p> <p>۲۵۵) خرید</p> <p>۲۵۶) خرید</p> <p>۲۵۷) خرید</p> <p>۲۵۸) خرید</p> <p>۲۵۹) خرید</p> <p>۲۶۰) خرید</p> <p>۲۶۱) خرید</p> <p>۲۶۲) خرید</p> <p>۲۶۳) خرید</p> <p>۲۶۴) خرید</p> <p>۲۶۵) خرید</p> <p>۲۶۶) خرید</p> <p>۲۶۷) خرید</p> <p>۲۶۸) خرید</p> <p>۲۶۹) خرید</p> <p>۲۷۰) خرید</p> <p>۲۷۱) خرید</p> <p>۲۷۲) خرید</p> <p>۲۷۳) خرید</p> <p>۲۷۴) خرید</p> <p>۲۷۵) خرید</p> <p>۲۷۶) خرید</p> <p>۲۷۷) خرید</p> <p>۲۷۸) خرید</p> <p>۲۷۹) خرید</p> <p>۲۸۰) خرید</p> <p>۲۸۱) خرید</p> <p>۲۸۲) خرید</p> <p>۲۸۳) خرید</p> <p>۲۸۴) خرید</p> <p>۲۸۵) خرید</p> <p>۲۸۶) خرید</p> <p>۲۸۷) خرید</p> <p>۲۸۸) خرید</p> <p>۲۸۹) خرید</p> <p>۲۹۰) خرید</p> <p>۲۹۱) خرید</p> <p>۲۹۲) خرید</p> <p>۲۹۳) خرید</p> <p>۲۹۴) خرید</p> <p>۲۹۵) خرید</p> <p>۲۹۶) خرید</p> <p>۲۹۷) خرید</p> <p>۲۹۸) خرید</p> <p>۲۹۹) خرید</p> <p>۳۰۰) خرید</p> |

Part 1: Grammar

Directions: Questions 61-65 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 61- The man sitting next to me on the plane was nervous. He _____ before.
1) didn't fly 2) hadn't flown 3) wouldn't fly 4) wasn't flying

62- I'm tired. I'd rather _____ out tonight.
1) not go 2) not going 3) not to go 4) don't go

63- If I were you, I _____ buy that coat. It's too expensive.
1) didn't 2) won't 3) don't 4) wouldn't

64- A: What time will you get there?
B: I don't know. It depends _____ the traffic.
1) on 2) of 3) for 4) from

65- I've lost one of my gloves. I _____ it somewhere.
1) should drop 2) must drop 3) must have dropped 4) should have dropped

Part B: Vocabulary

Directions: Questions 66-77 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

66. I hope you _____ the seriousness of this crime.
1) forbid 2) occur 3) organize 4) realize

67. The school is widely _____ for its excellent teaching.
1) owned 2) admired 3) noticed 4) educated

68. These are the areas where the _____ of unemployment is high.
1) rate 2) task 3) procedure 4) struggle

69. The wood is coated with a special _____ that protects it from the sun.
1) value 2) variable 3) substance 4) location

70. His health has been a(n) _____ source of concern.
1) available 2) requisite 3) constant 4) responsible

71. Bolivia _____ independence from Spain in 1825.
1) involved 2) gained 3) permitted 4) attracted

- 72- The two parties managed to _____ their differences on the issue.
 1) disperse 2) refuse 3) overcome 4) defeat
- 73- I'm sorry, but you don't meet the _____ of the job.
 1) positions 2) extents 3) careers 4) requirements
- 74- Don't make your decisions on the _____ of cost alone.
 1) basis 2) benefit 3) influence 4) trade
- 75- We have _____ oil to last for three months.
 1) absolute 2) decisive 3) sufficient 4) perfect
- 76- Unfortunately, many people _____ confidence in their own abilities.
 1) interfere 2) lack 3) disappoint 4) prevent
- 77- It is _____ important to record everything that happens.
 1) sharply 2) comfortably 3) extremely 4) actively

Part C: Cloze Test

Directions: Questions 78-82 are related to the following passage. Read the passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Have you ever thought about buying a used car? When I was in my late teens, I decided I (78) _____ have a car. I worked hard and saved my money. When the time came, I (79) _____ my best friend to accompany me to a used car lot. I didn't really know (80) _____ I was doing, so I knew I needed him to help me. When we got to the lot, (81) _____ we came upon the car of my dreams. My friend (82) _____ me to think it over, but I was so excited that I handed the salesman my check for the first of my payments.

- 78- 1) must 2) would 3) had to 4) was going to
 79- 1) applied 2) elected 3) reflected 4) convinced
 80- 1) if 2) what 3) that 4) how
 81- 1) suddenly 2) agreeably 3) collectively 4) decidedly
 82- 1) trusted 2) urged 3) supervised 4) dealt

Part D: Reading Comprehension

Directions: In this part of the test, you will read two passages. Each passage is followed by four questions. Answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Alex Haley has become a famous author. Alex Haley wrote the book *Roots*. *Roots* is the history of one black American family. Alex Haley was born in Henning, Tennessee. In Henning, Tennessee he first heard stories about the African slaves in his family's history. These stories had been passed from generation to generation. His grandmother told him these stories. Mr. Haley first became interested in his family's history at a time. During this time he was in London. In London he was on a writing assignment. Mr. Haley's research eventually took him to Gambia in Africa. Here he was able to learn about a young African boy. The young African boy's name was Kunta Kinte. As a child, Mr. Haley had often heard this name, and he was happy to learn that Kunta Kinte was a real person. Slave traders had stolen Kunta Kinte from his family and brought him to the United States.

- 83- The young African boy _____
 1) was brought to London 2) left Africa with his family
 3) attracted Haley's attention 4) went to the United States for trade
- 84- The word "eventually" (line 6) is closest in meaning to _____.
 1) finally 2) exactly 3) fortunately 4) accidentally
- 85- Alex Haley went to Africa to _____.
 1) do some research 2) meet Kunta Kinte
 3) talk to Kunta's family 4) visit a Gambian writer
- 86- According to the passage, it is true that _____.
 1) Haley left Henning for Tennessee
 2) Kinte asked Haley to write *Roots*
 3) Slave traders took young boys to Gambia to sell them
 4) Haley's grandmother told him about the American slaves

The Australian aborigines are a group of slender people with brown skin. They have brown eyes and dark wavy hair, and many of the men have beards. When the first Europeans went to Australia to live, there were about 300,000 aborigines there. They were divided into 500 tribes, each with its own language. Each tribe was a related family group and lived in its own area.

The aborigines have been in Australia for at least 10,000 years. No one knows for sure, but they probably came from the mountains of southern Asia. Perhaps they left there because there were too many people living in their area. This is called population pressure. Scientists think that at one time Australia was connected to Asia by a land bridge. The aborigines traveled south by land. Then there were changes in the Earth and the land between Australia and Asia became islands. The aborigines were cut off from the rest of the world for thousands of years.

- 87- The passage is mainly about _____.
 1) the Australian aborigines' appearance 2) the history of the Australian aborigines
 3) people's emigration from Asia to Australia 4) the connection of Australia to Asia in the past
- 88- The word "its" (line 4) refers to _____.
 1) Europe 2) Australia 3) aborigine 4) each
- 89- The aborigines left their area to Asia probably because of _____.
 1) population pressure 2) changes on the Earth
 3) their interest in Australia 4) the lack of enough water
- 90- According to the passage, each tribe _____.
 1) had its own appearance 2) spoke a different language
 3) consisted of 500 aborigines 4) was related to other tribes

دفترچه شماره ۲۰

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

آزمون ورودی

دوره‌های کاردانی به کارشناسی ناپیوسته

سال ۱۳۸۳

آزمون تخصصی کامپیوتر (نرم افزار-سخت افزار) (کد ۲۱۱)

شماره‌های اولیه:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی:

تعداد سوال:

عنوان ماده امتحانی آزمون تخصصی رشته کامپیوتر (نرم افزار-سخت افزار) و تعداد و شماره مزایات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	ریاضی و آمار	۱۵	۹۱	۱۰۵
۲	زبان تخصصی	۱۰	۱۰۶	۱۱۵
۳	مدار منطقی	۱۵	۱۱۶	۱۲۰
۴	برنامه سازی کامپیوتر	۱۵	۱۲۱	۱۴۵
۵	دروس تخصصی نرم افزار (سیستم عملی - ذخیره و بازیابی اطلاعات - ساختمن داده ها)	۲۵	۱۴۶	۱۹۰
۶	دروس تخصصی سخت افزار (معماری کامپیوتر - تحلیل مدارهای الکترونیکی - تحلیل مدارهای الکترونیکی)	۲۵	۱۹۱	۲۲۵

مرداد ماه - سال ۱۳۸۳

مسئله ۱

ریاضی و آمار

$$(-\infty, 0] \cap [0, 1) = \{0\} \quad \text{برای } g(x) = \ln(1-x) \text{ و } f(x) = x - [x] \quad \text{کدام است?} \quad -91$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} (\sin x + \cos x)^{\frac{1}{\tan x}} \quad \text{حامل است?} \quad -92$$

$$\sqrt{e} \quad \frac{1}{e} \quad e \quad 1 \quad \text{یکی از جوابهای معادله } z^3 - z^2 + z^2 - z + 1 = 0 \text{ چه کدام صورت است؟} \quad -93$$

$$\cos \frac{5\pi}{4} + i \sin \frac{5\pi}{4} \quad \cos \frac{7\pi}{5} + i \sin \frac{7\pi}{5} \quad \cos \frac{2\pi}{1} + i \sin \frac{2\pi}{1} \quad \cos \frac{1\pi}{5} + i \sin \frac{1\pi}{5} \quad \text{برابر کدام است؟} \quad -94$$

$$z \text{ رابطه } 1 = x^y - y^x, \text{ حاصل } \frac{d^y}{dx^x} \quad -y^{-x} \quad y^{-x} \quad -x^{-y} \quad x^{-y} \quad \text{برابر کدام است؟} \quad -95$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{x^n \times n!} \quad \text{مجموع سری} \quad -\frac{1}{e} \quad e - 1 \quad \text{برابر کدام است؟} \quad -96$$

$$\frac{1}{\sqrt{e}} \quad \sqrt{e} \quad \frac{1}{e} \quad e - 1 \quad \text{برابر کدام است؟} \quad -97$$

$\frac{1}{r} \Omega$	$\frac{1}{r} \Omega$	$\frac{\pi}{r} \Omega$	$\frac{\pi}{r} \Omega$
$r\pi \Omega$	$r\pi \Omega$	$\Lambda \Omega$	$\Gamma \Omega$
$1 - \frac{\pi}{r} \Omega$	$1 - \frac{\pi}{r} \Omega$	$\frac{\pi}{r} - 1 \Omega$	$\frac{\pi}{r} \Omega$
$\Lambda \Omega$	$\Gamma \Omega$	$\Gamma \Omega$	$\Gamma \Omega$
$\Upsilon \Omega$	$\Upsilon \Omega$	-1Ω	-1Ω
112Ω	122Ω	216Ω	216Ω
112Ω	122Ω	$1A \Omega$	$1A \Omega$
112Ω	122Ω	$1Y \Omega$	$1Y \Omega$
112Ω	122Ω	$AF \Omega$	$AF \Omega$
$\frac{1}{r}$	$\frac{1}{r}$	$\Upsilon \Omega$	1Ω

106- A binary code representing every number's alphabetic character, or a special character with eight bits, used primarily in IBM and other mainframe computers

- 1) byte 2) ASCII code 3) EBCDIC code 4) hexadecimal

107- A method of storing data records in which the records must be retrieved in the same physical sequence in which they are stored

- 1) indexed sequential access method 2) sequential file organization
3) random file organization 4) serial file organization

108- A handheld input device whose movement on the desktop controls the position of the cursor on the computer display screen

- 1) mouse 2) scanner 3) barcode 4) keyboard

109- An older storage technology still employed for secondary storage of large volumes of information

- 1) drum 2) floppy disk
3) magnetic tape 4) compact disk recordable

110- An MMX microprocessor

- 1) multimedified extension 2) multimodem extension
3) multimemory extension 4) multimedia extension

111- A device representing circular tracks on the same vertical line within a disk pack

- 1) cylinder 2) disk 3) surface 4) track

A Powerful operating system is developed by Microsoft for use with 32-bit PCs and workstations based on Intel and other microprocessors. It supports networking, multitasking and multiprocessing.

112- What is this operating system?

- 1) Unix 2) Windows NT 3) Windows 98 4) Windows 95

113- The smallest addressable element in an electronic display, a short form for a picture element

- 1) grid 2) matrix 3) multimedia 4) pixel

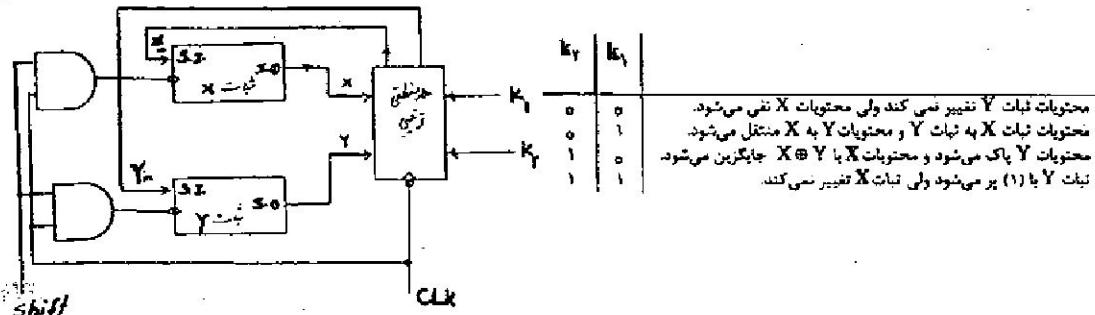
114- The computer hardware for storing one machine word

- 1) CPU 2) RAM 3) register 4) capacity

115- Three cables used to install a standard CD-ROM drive are

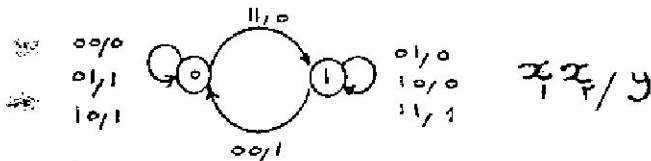
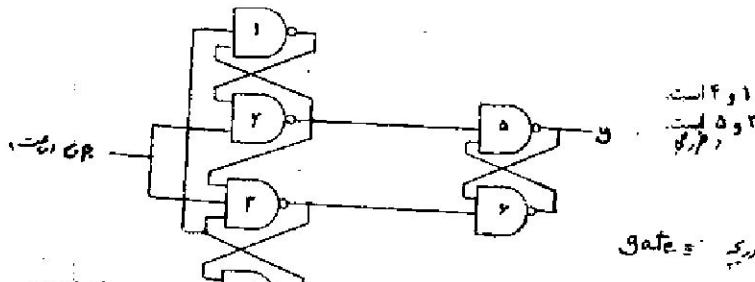
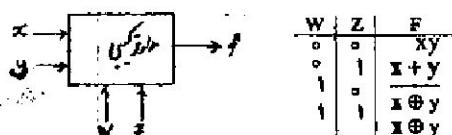
- 1) power, transmitter, data 2) audio, data, power 3) analog, digital, audio 4) power, data, digital

مدارهای منطقی

فرمودار شکل مطابق یک سیستم تریویس دیده می‌شود، با توجه به جدول داده شده تابع X_{in} کدام است؟

$$\begin{array}{l} k_1k_2 + k_1X + \bar{k}_1\bar{k}_2Y \quad (1) \\ \bar{k}_1X\bar{Y} + \bar{k}_1XY + k_1k_2X + \bar{k}_1k_2Y + k_1\bar{k}_2\bar{X}\bar{Y} \quad (2) \\ \text{اگر } X_0, X_1, Y_0, Y_1 \text{ ورودی ها و } y \text{ خروجی یک سیستم تریویس سکtron باشند، دیاکرام حالت زیر پیانکر کدام فرمودار است؟} \end{array}$$

$$\bar{k}_1\bar{k}_2\bar{X} + \bar{k}_1k_2Y + k_1k_2X + \bar{k}_1\bar{k}_2\bar{Y} \quad (3)$$

(1) جصلگر، که y بیانگر مجموع $X_0 + X_1$ است(2) مقایسه گر، که y بیانگر حالت $X_1 > X_0$ است(3) مقایسه گر، که y بیانگر حالت $X_0 < X_1$ است(4) مقایسه گر، که y بیانگر حالت تعلوی X_0, X_1 استفرمودار شکل مطابق، زمان تکههاری بقدر است؟ (زمان تکههاری t_h مدت زمانی است که وضعت ورودی بس از آغاز بالا می‌رود تا باید تغییر گذارد)فرمودار یک قریب با درورودی x و y و دو خط کنترل w و z اطلاعات مطابق جدول زیر برداش می‌شود. تابع f کدام است؟

$$\begin{array}{l} xy\bar{w} + xy(w \oplus z) \quad (1) \\ xy\bar{w} + \bar{x}yz + wz\bar{x} \quad (2) \\ \bar{x}\bar{y}\bar{z}w + \bar{x}yz + xy\bar{z} + yz\bar{w} + \bar{x}yz \quad (3) \\ \bar{w}\bar{z}xy + \bar{w}zy + wzxy \quad (4) \end{array}$$

برای اجرای چهار تابع منطقی زیر با نام چهارگر، حداقل به چند تیر جمعکر نیاز داریم (از مدارهای دیگری نمی‌توانیم استفاده کنیم).

$$f_1 = A \oplus B \oplus C$$

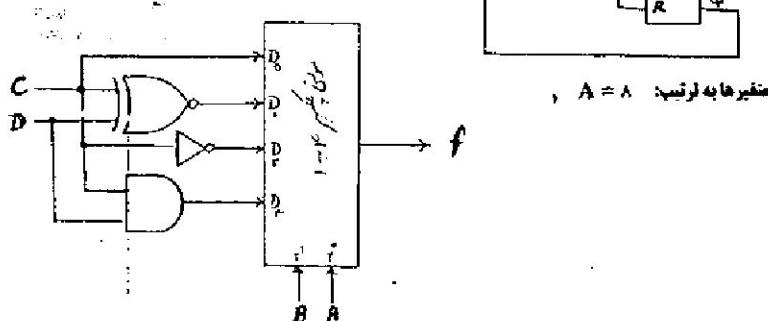
$$f_2 = \bar{A}BC + A\bar{B}C$$

$$f_3 = ABC\bar{C} + (\bar{A} + \bar{B})C$$

$$f_4 = ABC$$

$$\begin{array}{ll} 3 \quad (2) & 2 \quad (1) \\ 4 \quad (4) & 1 \quad (3) \end{array}$$

مدار شکل مطابق معادل کدام می‌باشد است؟

(1) یک $D - FF$ است(2) یک $T - FF$ است(3) خروجی Q همواره 0 است(4) خروجی Q همواره 1 استمدار شکل مطابق کدام تابع را اجرای می‌کند (ارزش متغیرها به ترتیب: $A = 1, D = 1, C = 1, B = 1$)

$$\bar{A}\bar{B}C + \bar{A}B\bar{C} + ABCD \quad (1)$$

$$\sum m(1, 2, 4, 11, 12, 13, 15) \quad (2)$$

$$A(\bar{C}\bar{D} + CD) + ABD \quad (3)$$

$$\bar{A}\bar{B}\bar{C} + \bar{A}\bar{B}C + ACD + AB\bar{C}\bar{D} \quad (4)$$

منارهای منطقی

$$a = b \oplus z \quad (t)$$

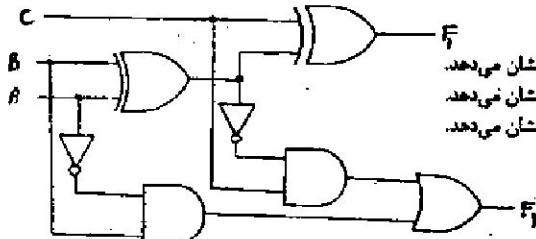
$$\bar{a} = \bar{b} \oplus z \quad (t)$$

-۱۲۳- باشد کدام مورد فرست است؟ $Z = a \oplus b$

$$a = \bar{b} \oplus z \quad (t) \quad a = \bar{b} \oplus z \quad (t)$$

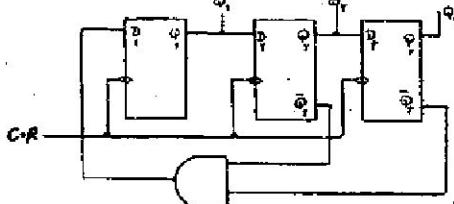
-۱۲۴- باحالات های تعریف نشده $\overline{BC} + BD + \overline{ACD}$ طریق استه ساده این صورت تابع کدام است
 $B + \overline{AC} + ABD \quad (t)$
 $\overline{ABC} + \overline{ABD} + ABCD \quad (t)$
 $AB + \overline{AC} + \overline{ABD} \quad (t)$
 $\overline{ABC} + AB + \overline{ABCD} \quad (t)$

-۱۲۵- منار شکل طالب چه فعلی اینجا من دارد



- (۱) یک مقایسه گر است که F_1 حالت تسلی بود F_2 و $A = B = C = 0$ حالت F_3 را نشان می دهد.
 (۲) یک مقایسه گر است که F_1 حالت تسلی بود F_2 و $A = B = C = 1$ حالت F_3 را نشان می دهد.
 (۳) یک مقایسه گر است که F_1 حالت تسلی بود F_2 و $A = B = C = 0$ حالت F_3 را نشان می دهد.
 (۴) تمام جمعگر است که F_1 حاصل جمع و F_2 رقم تقسی را نشان می دهد.

-۱۲۶- ترتیب تعاریف منار شکل طالب کدام است؟ (حالت اولیه قلیب فلاپها را Reset و خروجی منار را Q₁, Q₂, Q₃ فرض کنید)



$$0 \rightarrow 2 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \quad (1)$$

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 0 \quad (2)$$

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \quad (3)$$

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 2 \rightarrow 0 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \quad (4)$$

-۱۲۷- کدام عبارت کارست است؟

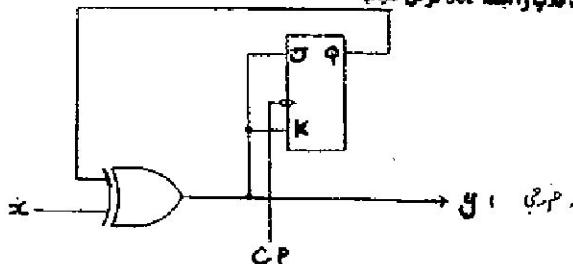
$$(1) در SR-FF حالت ۱ S=R=1 تعریف نشده است.$$

$$(2) در D-FF از اتصال \bar{Q} به ورودی قلیب فلاپ، T-FF بسط می آید.$$

$$(3) در D-FF با آمدن پالس ساعت مکثی اطلاعات موجود در ورودی در Q ظاهر می شود.$$

$$(4) در حالت J=K=1 با آمدن پالس ساعت احتمال و نوع Race است.$$

-۱۲۸- خروجی منار شکل طالب به ازای رکته و دوینی set (قلیب فلاپ را بینداز) فرض کنید

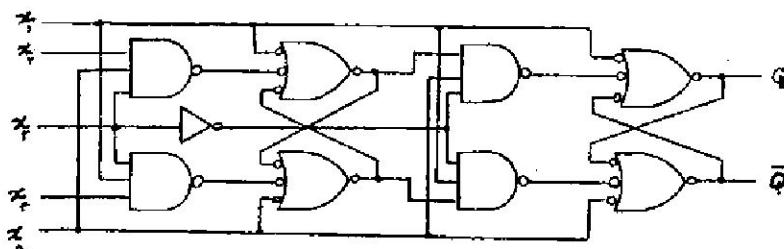


$$y = 01010101 \quad (1)$$

$$y = 01010100 \quad (2)$$

$$y = 11011111 \quad (3)$$

$$y = 11111011 \quad (4)$$



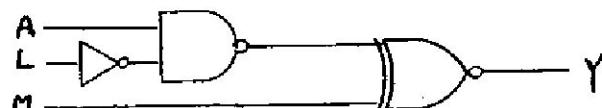
-۱۲۹- معادله مشخصه منار شکل طالب کدام است؟

$$Q(t+1) = x_1 + \bar{x}_1 Q(t) \quad (1)$$

$$Q(t+1) = x_1 + \bar{x}_0 Q(t) \quad (2)$$

$$Q(t+1) = x_1 \bar{Q}(t) + \bar{x}_0 Q(t) \quad (3)$$

$$Q(t+1) = x_1 \bar{Q}(t) + \bar{x}_1 Q(t) \quad (4)$$



-۱۳۰- در شکل مذکور کدام گزینه فرست است؟

L	M	Y	f
0	0	A	
0	1	A	
1	0	1	
1	1	0	

L	M	Y	f
0	0	A	
0	1	\bar{A}	
1	0	1	
1	1	0	

L	M	Y	f
0	0	A	
0	1	\bar{A}	
1	0	0	
1	1	1	

L	M	Y	f
0	0	A	
0	1	\bar{A}	
1	0	0	
1	1	0	

```

Var i:boolean;
Begin
  J:=pred(i) and succ(i);
End;
  
```

- ۱۳۱ - با اجرای کلته متأمل مرکوری پاسکال به تعداد ۷ بار متدار [چیست]
 ۱) نامشخص است.
 ۲) error پیش می‌آید.
 ۳) مقدار زیرا False است.
 ۴) مقدار زیرا true است.

```

procedure RS(st1,st2:string; var str: string);
var
  intpos :integer;
begin
  intpos:=pos(st1,str);
  if intpos>0 then
  begin
    delete(str,intpos,length(st1));
    insert(st2,str);
  end
end;
  
```

- ۱۳۲ - زیر برآمده متأمل کدام عمل را انجام می‌دهد?
 ۱) بخشی از یک رشته را با یک رشته دیگر جایگزین می‌کند.
 ۲) رشته‌ای را در رشته دیگر کمی مینماید.
 ۳) بخشی از یک رشته را حذف می‌کند.
 ۴) error پیش می‌آید.

```

procedure strupcase(var strword:string);
var
  intcount:integer;
begin
  for intcount:=1 to length(strword) do
    strword[intcount]:= upcase(strword[intcount])
end;
  
```

- ۱۳۳ - روش زیر را در نظر بگیرید. از کلمه Azmoon، راه همان ورودی پنهان، خروجی کدام است?
 Azm (۱)
 Azmoon (۲)
 AZMOON (۳)
 error پیش می‌آید (۴)

```

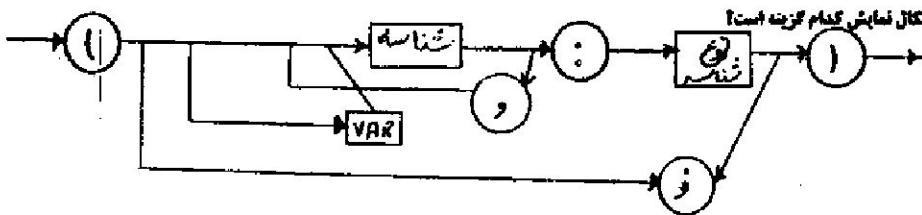
Assign(fstudent,'student.dat')
Reset(fstudent);
Seek(fstudent,filesize(fstudent),filesize(fstudent)_1);
Read(fstudent,recstudent);
  
```

- ۱۳۴ - نکاتی از یک پوئامه به شکل زیر است، این Subprogram کدام عمل را انجام می‌دهد?
 ۱) خواندن اولین رکورد فایل Student
 ۲) خواندن آخرین رکورد فایل Student
 ۳) خواندن اولین رکورد فایل Student.dat
 ۴) خواندن آخرین رکورد فایل Student.dat

```

type
node =record
np ^node;
A:string[5]
B:real;
Link:np;
End;
Var p:np;
  
```

- ۱۳۵ - با داشتن تعریف زیر، مقدار حافظه پردازی تعیین شده شده به متغیر P چند جای است?
 ۱) هیچ گونه حافظه‌ای تعیین داده نمی‌شود.
 ۲) ۱۳ (۱)
 ۳) ۹ (۲)
 ۴) ۶ (۳)



- ۱۳۶ - خودار نوعی زیر در باستانی نهایش کدام گزینه است?
 ۱) شناسه
 ۲) نوع ارباب
 ۳) تعریف رویه
 ۴) پارامترهای صوری

```
program ute(output);
var
i,j,k :integer;
begin
for i:=1 to 3 do
begin
for j:=1 to 3 do
begin
if i>j then
for k:=1 to 3 do
if (i>k) and (j>k)then
WRITELN(i,j,k);
end;
end;
end.
```

```
case hdigit of
'0','1','2','3','4','5','6','7','8','9';
d:=ord(hdigit)-ord('0');
'A','B','C','D','E','F';
d:=ord(hdigit)-ord('A')+10;
end;
```

-177 - مستور case مطالعه اینجا در نظر بگیرید

- (۱) لرزش مقادیر عددی ۰ تا ۹ همان اعداد ۰ تا ۹ نمایش داده می شود و ارزش کاراکترهای A تا F به صورت کدماهی اسکی است.
(۲) لرزش مقادیر ۰ تا ۹ به صورت اعداد ۰ تا ۹ نمایش داده می شود و ارزش کاراکترهای A تا F مقادیر عددی ۱۰ تا ۱۵ است.
(۳) ارزش مقادیر ۰ تا ۹ به صورت حروف A و B و ... و Z نمایش داده می شود و ارزش کاراکترهای A تا F به صورت مقادیر عددی ۱۰ تا ۱۵ است.

```
float a=2.5 , b=0.0005, c=3000;
```

(۴) پیش می آید

-178 - برنامهای تحلیل صرفی متغیرهای مطالعه اند

```
printf("%#g %#g %#g",a,b,c);
```

خروجی حاصل از مستور جست:

2.500000	0.0005	3000.00000
2.500000	0.000500	3000.000000

25	0.000500	3000
2.500000	0.00050	3000.00000

-179 - خروجی برنامه مطالعه جست:
25 (۱)
2.5 (۲)

25 (۳)
25 (۴)

```
#include<stdio.h>
main()
{
int a,b =0;
static int c[0]={1,2,3,4,5,6,7,8,9,0};
for (a=0;a<10;++)
if((a%2)==0) b+=c[a];
printf("%d ",b);
}
```

-180 - برنامهای تحلیل مستورهای مطالعه اند

```
int i,j =2 5 ;
int *pi,*pj = &j;
.....
*pi=j+5;
i=*pj+5;
pi=pj;
*pi=i+j;
```

آخر هر عدد صحیح ۲ بایت مذکور را اندیال کند و مقادیر نسبت داده شده به i با نشان F9E و مقادیر نسبت داده شده به j با نشان F9C باشد مطالعه

* میزد است از:

30 (۱)

67 (۲)

F9E (۳)

FA2 (۴)

f (t)	f (t)	enum	متغیر enum چند بایت از حافظه را انتقال می‌کند
toupper (t)	toascii (r)	T (r)	کدام مستر هدایت آرکومان را به ASCII تبدیل می‌کند
write (t)	printf (r)	soascii (r)	svand (r)
printf ("%f", Ceil (9.2));	9 (r)	9.2 (r)	خروجی اینده برنامه مطابل جیست
8 (f)	10 (r)	9 (r)	-۱۹۵ - برای آنکه هر یک بلاک از فایل اطلاعاتی در یک فایل اطلاعاتی نوشته شود از کدام مستور استفاده می‌کنیم
write (t)	fprintf (r)	fwrite (r)	-۱۹۶ - خروجی اینده برنامه مطابل جیست
مجموعه دروس تخصصی لرم الزار (ویژه داوطلبان رشته نرم افزار)			

-۱۹۷ - در یک سیستم هامل که از زمان بندی RR استفاده شده است و Time Slice=2 می‌باید نمودار زمان بندی گذشت به صورت زیر می‌باشد زمان انتظار برای پردازش P_2 کدام است

P_1	P_2	P_3	P_4	P_1	P_2	P_3	P_4	P_1	P_2	P_3	P_4
2	4	5	7	9	10	12	14	16	17	9	4

-۱۹۸ - در سیستم هامل اندازه یک پردازش ۷۰۰ kb باشد و این پردازش در آفرس ۳۰۰۰ حافظه بار شود هنگام اجراء عدد ۷ در کدام قسم قرار می‌گیرد

-۱۹۹ - در سیستم هامل اندازه یک پردازش ۷۰۰ kb باشد و این پردازش در آفرس ۳۰۰۰ حافظه بار شود هنگام اجراء عدد ۷ در کدام Limit Register (r) Base Register (r) PCB (r) PSW (r) کدامیک از ا نوع وقایعه به سیستم هامل امکان می‌دهد بعض از اعمال نظر چک کوئن سخت الزار را به شکل مرتب در یک پردازش زمانی خاص انجام دهد

-۲۰۰ - در سیستم هامل نظر چک زمان این پردازش برای این پردازش می‌شود

-۲۰۱ - در سیستم هامل سطح پایین (Job Scheduler) که در کدام سطح زمان بندی در سیستم هامل مطرح می‌شود

-۲۰۲ - در سیستم هامل سطح بالا (Scheduling Priority) که در این پردازش می‌شود

-۲۰۳ - در سیستم هامل از شرایطی بست تعلق یافته است

-۲۰۴ - (No Preemption) (Circular Wait) (Mutual Exclusion) (Hold and Wait) (Round robin)

-۲۰۵ - در سیستم هامل User Space از حافظه اصلی به فضای حافظه پشتیبان (backing Store) بروز کدام مورد صحیح است

-۲۰۶ - Swap out (r) Swap End (r) Swap in (r) Swap (r)

-۲۰۷ - در سیستم هامل دستور العمل های زبان اسکالپ که واسطه ای میان براوسر و سیستم هامل و فرآم می‌سازند

-۲۰۸ - Calls (r) Kernel (r) Shell (r) System Calls (r)

-۲۰۹ - در سیستم هامل Unix در صورتی که بتوانیم فرمان grep ین حروف توجه و بزرگ تناوی نشود از کدام سریع در این فرمان استفاده می‌کنیم

-۲۱۰ - -V (r) -L (r) -i (r) -f (r)

-۲۱۱ - در سیستم هامل Unix برای جستجوی یک در شده از من در فرمان pg رشته ادر کدام هلاحت قرار می‌گیرد

-۲۱۲ - >> (r) >> (r)

-۲۱۳ - در سیستم هامل Unix به مثلو نمایی محدوده ای از کارکردها از کارکردهای کارکتر جانشینی استفاده می‌شود

-۲۱۴ - > (r) > (r) ? (r)

-۲۱۵ - در سیستم هامل Windows 98 کامپیک از برنامه های کاربردی نمودار هملکره Kernel Processor Usage را نمایش می‌دهد

-۲۱۶ - Resource Meter (r) Disk cleanup (r) System monitor (r) Scan disk (r)

-۲۱۷ - کدام ناحیه آدرس در ویندوز ۹۸ در حافظه اصلی اختصاص به فرآوری کرده است

-۲۱۸ - (1) ناحیه بین ۰ تا ۱ مگابایت (2) ناحیه بین ۱ تا ۴ مگابایت (3) ناحیه بین ۲ تا ۲ گیگابایت (4) ناحیه بین ۲ تا ۴ گیگابایت

-۲۱۹ - در سیستم هامل Windows XP برای بدست آوردن آدرس فیزیکی (IP) اجرای کدام کام از اینها است

-۲۲۰ - WinIPcfg (r) IP config (r) IP find (r) IP set (r)

-۲۲۱ - در سیستم هامل Windows 98 در صورتی که بتوانیم پس از خاتمه مرحله Post به حالت

-۲۲۲ - بروزگردانی از کلیدهای بوت کاربردی دارد

-۲۲۳ - F5 (r) F4 (r) Shift + F5 (r)

-۲۲۴ - با این فرآورهای کدام برادر در قابل MS DOS.SYS سیستم هامل Windows می‌توانیم به نسخه فایل سیستم هامل ۱ بوت کریم

-۲۲۵ - BOOT menu (r) BOOT keys (r) BOOT win (r) BOOT GUI (r)

-۲۲۶ - در کلیدهای شخصی دار ترتیبی زمان بازنویس بلوکهای شخصی کدام است

-۲۲۷ - T_N زمان بازیابی و گوره بعدی طول ناحیه اصلی (گوره دهن)

-۲۲۸ - Tser زمان طویل متوجه رکوره طول ناجیه سریزی (گوره دهن)

-۲۲۹ - R زمان طویل نامناسب رکوره d گوره دهن حذف شده

-۲۳۰ - T_F زمان واکنش Sindex

$$T_{ser} + (n + o - d) \frac{R}{t'} + \frac{Sindex}{t'} \quad (r) \quad (n + o') \frac{R}{t'} + \frac{Sindex}{t'} \quad (r) \quad T_F + (n + o' - 1) T_N \quad (r) \quad \frac{Sindex}{t'} \quad (r)$$

-۲۳۱ - در محل بازیابی و گوره بعدی در فایل های شخصی دار ترتیبی کدام حالت دارای لوگالیشی بالاتر است

-۲۳۲ - (1) رکوره فعلی در بلکی از ناجیه سریزی و رکوره بعدی در بلکی از ناجیه اصلی قرار دارد

-۲۳۳ - (2) رکوره فعلی در بلکی از ناجیه اصلی و رکوره بعدی در همان بلک و بلک در بالاتر است

-۲۳۴ - (3) رکورد فعلی از آخرین بلک از آخرین بلک استوانه و رکورد بعدی هم در بلکی از ناجیه سریزی از همان استوانه است

-۲۳۵ - (4) رکورد فعلی در بلکی از آخرین بلک اسوانه و رکورد بعدی در بلک بعدی از استوانه دیگر است

مجموعه دروس تخصصی فرم اذار (ویژه دلطلیبان رشته فرم اذار)

۱۶۳

- تمام چزینه لفانده اعمال اسکس در محیط فیزیکی بوای یک سیستم قابل است:
- مکان پایی، بازگردان و خواندن از رسانه
 - مکان پایی، خواندن بلاکها و نوشتن بر روی بلاکها
 - بازگردان از رسانه، نوشتن بر روی رسانه
 - بازگردان قابل، خواندن قابل، نوشتن بر روی قابل

۱۶۴

- فر صورتی که امکان هموندی مدلات CPU و مدلات پردازش ورودی و خروجی وجود نداشته باشد و با توجه محتوای پلک آغاز بلاک بعدي در آن دوران دېک از زير نوي R/W وه شرط نوع انتقال واقع (t') مبارز است از:

$$(1) \quad t' = \frac{B}{2r + btt}$$

$$(2) \quad t' = \frac{T_f \cdot B}{tr} \quad (3)$$

$$(4) \quad t' = \frac{B}{s + r + btt} \quad (5)$$

$$(6) \quad G = \frac{1}{2} \times \frac{B+G}{btt} \quad (7)$$

۱۶۵

- در يك فايل بايل متوسط حافظه لازم بوای ذخیره سازی اهم صفت خاصه ۲۰ بابت و متوسط تعداد صفات خاصه بوای رکوره ۴ می باشد. در صورتی که

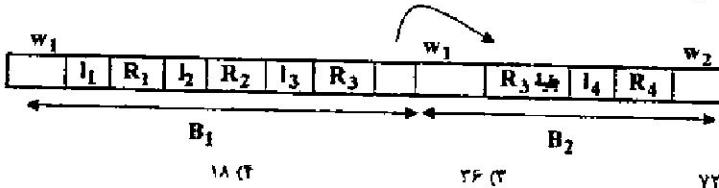
تعداد رکوردهای ۵ و فضای مقداری هر رکورد ۱۰ و گوردهای شکل زیر باشد، طول متوسط رکورد کدام است؟

$$V(R_1) = 10, V(R_2) = 5, V(R_3) = 4, V(R_4) = 4, V(R_5) = 7$$

(۸) ۲۵۲ (۹) ۲۰۸ (۱۰) ۱۱۷ (۱۱) ۷۸ (۱۲)

۱۶۶

- بنکل زير نشان دهنده بلاک جدیدی رکوردهای B1 و B2 است، فضای خداری هر رکورد (طول پيش دادهای + طول پيش فرداهای) به ۴ موردن ۱۱، R1 = 10، R2 = 5، R3 = 10، R4 = 11 است. در صورتی که طول فايل نشانه ۲۰ بابت و هر بلاک تعداد ۲ رکورد وجود داشته باشد، طول بلاک B مبارز است از:



۱۶۷

- کدام نوع پالپینگ به صورت چرخشی پادهای مسی شود؟

(۱) هیچکدام (۲) Multiple Buffering (۳) Double Buffering (۴) Single Buffering

۱۶۸

- در يك فايل مخفاطیسی در صورتی که ظرفیت اسی فوار ۲۵۰۰ بابت و چکالس فوار $\frac{byte}{bit}$ ۲۵ باشد، در صورتی که فضای دادهای بلاک ۲۰۰ بابت و

مقدار $500 \text{ IBG} = 500 \text{ بابت} \times 200 \text{ بابت} = 100000 \text{ byte}$ باشد، فايل فوار کدام است؟

۱۶۹

- هنگامی که به دليل وجود محدودیت در تخصیص ملاحظه نمی شوند به فايل دو هافر اختصاص داد، کدام نکته در کاهش زمان فرزنگ فوار اسی بهمنه است؟

(۱) تغییر مکان نقطه اغاز شبارها (۲) دیسکهای با بازوی ثابت (۳) پردازنده خوانی (۴) تداخل بلاکها

۱۷۰

- در يك فايل ترتیبی (Sequential File) در صورتی که ضریب بلاک جدیدی ۲ و تعداد رکوردها ۱۶ باشد، دفعات مرآجه به فايل بر عمل جستجو می بازد است از:

۱۷۱

- شاخص فیرمتراکم هیئت است از:

(۱) مدخل شاخص که به رکوردهای شاره می کند.

(۲) مدخل شاخص که به بزرگترین مقنطر صفت خاصه شاره می کند.

(۳) مدخل شاخص که به مجموعه ای از رکوردهای شاره می کند.

(۴) مدخل شاخص که به کوچکترین مقنطر صفت خاصه شاره می کند.

۱۷۲

- يك فايل چند خاخص (Multi indexed File) در حالت خاص کدام نوع فايل است؟

(۱) پایل (۲) ترتیبی (۳) سریالی (۴) شاخص دار

۱۷۳

- در يك فايل ترتیبی در عمل درج در لایل های از نوع کوچک باشد فقط منطقی درج پیدا شده و رکورد در آن درج شود در صورتی که لشکر جستجو غیر از صفت خاصه منظم باشد، با توجه به اطلاعات زیر زمان درج کدام است؟

(۱) تعداد صفات خاصه (۲) ضریب بلاک جدیدی صفات خاصه

(۳) ضریب بلاک جدیدی (۴) زمان شیفت بلاک

۱۷۴

(۵) $\frac{bit}{sec}$ (۶) $\frac{sec}{bit}$ (۷) $\frac{sec}{bit}$ (۸) $\frac{bit}{sec}$

۱۷۵

(۹) $\frac{sec}{bit}$ (۱۰) $\frac{bit}{sec}$ (۱۱) $\frac{sec}{bit}$ (۱۲) $\frac{bit}{sec}$

۱۷۶

(۱۳) $\frac{sec}{bit}$ (۱۴) $\frac{bit}{sec}$ (۱۵) $\frac{sec}{bit}$ (۱۶) $\frac{bit}{sec}$

۱۷۷

(۱۷) $\frac{sec}{bit}$ (۱۸) $\frac{bit}{sec}$ (۱۹) $\frac{sec}{bit}$ (۲۰) $\frac{bit}{sec}$

۱۷۸

۱۷۹

مجموعه دروس تخصصی نرم‌افزار (دوره داوطلبان رشته نرم‌افزار)

صفحه ۹

- پردازش یک فایل را در هو جالت و گرفتی و پلاکی مورد بروز مرار ۳ بار باز کنید و زمان پردازش متوسط را که در این ۳ بار متوسط می‌باشد محاسبه کنید.

۱۷۴- کافی است اگر زمان لازم برای خواندن بلاک ۱ که باشد لاتکس پلاکتندی می‌باشد است از:

$$T(f) = T(0) + \frac{R}{B} \cdot RBA$$

- در سطح رسانه ذخیره‌سازی مثل بیسک مورفولوگی ۲۰۰۰ و ظرفیت ۵۰۰۰ می‌باشد و متوسط می‌باشد (ظرفیت) $B = 1000$, $R = 5000$

$$\text{پلاک}(\text{شاره} \rightarrow \text{بلک}) \text{ مورفولوگی } \# \text{BLK} \text{ هر حالتی } \left\{ \begin{array}{l} \text{begin of device} = 0 \\ b_1 = r \end{array} \right. \text{ پاشت کدام است?}$$

$$T(f) = T(0) + \frac{R}{B} \cdot RBA$$

```
Function L(x: pointer):integer;
Var p: pointer;
Begin
L:=0;
If x<> nil then begin
P:=x;
Repeat
L:=L+1;
P:=P^.link;
Until P=x;
End;
End;
```

```
i=1
While(i<=n)
{
j=1
while(j<=n)
{
j=j*2
}
i=i+1
}
```

- با توجه به تکه بودن مطالعه مرتباً اجرایی (8) مبارز است از:

$$\log_2 1$$

$$\log_2 + 1$$

$$8(\frac{8+1}{2})$$

$$8(\log_2 + 1)$$

- گذام مورد در ساختار یک صف حلقوی ۱۰۰۰ منظری یافتن کنند خالی و پر بودن صف است:

(۱) front = (rear + 1) mod 1000, rear = 0 (۱)

(۲) front = 0, rear = 1000 (خالی), front = 0, rear = 0 (۱)

(۳) rear = (rear + 1) mod 1000, front = 0, rear = 1 (۱)

(۴) rear = 999, front = 0 (خالی), front = 1000, rear = 1001 (۱)

- ساختار یک صف پروراندی (نهاش تراویش صف به وسیله لیست پیوندی) اگر rear < front بود اشاره به پشتیانی آغازن و انتها بصف داشته باشند

Procedure add(i, y : integer);

Var x : Pointer;

Begin

New(x);

x^.data := i, y^.link := nil; (۱)

If front[i] = nil then rear[i] := x

else rear[i] := y;

end;

Procedure add(i, y : integer);

Var x : Pointer;

Begin

New(x);

y^.data := y, x^.link := nil; (۱)

If front[i] = nil then front[i] := x

Else rear[i]^.link := x;

rear[i] := x;

end;

```
procedure add(i, y : integer);
Var x : Pointer;
Begin
New(x);
x^.data := x; x^.link := y; (۱)
if front[i] = nil then rear[i] := x
else rear[i] := y;
end;
```

```
procedure add(i, y : integer);
Var x : pointer;
Begin
New(x);
x^.data := y; x^.link := nil; (۱)
If front[i] = nil then front[i] := x
Else rear[i]^.link := x;
rear[i] := x;
end;
```

procedure add(i, y : integer);

Var x : Pointer;

Begin

New(x);

y^.data := y, x^.link := nil;

rear[i] := x;

end;

procedure add(i, y : integer);

Var x : Pointer;

Begin

New(x);

y^.data := x; x^.link := nil;

front[i] := x;

end;

مجموعه دروس تخصصی نرم افزار نویزه دلوطیبان رشته نرم افزار

1-4-4

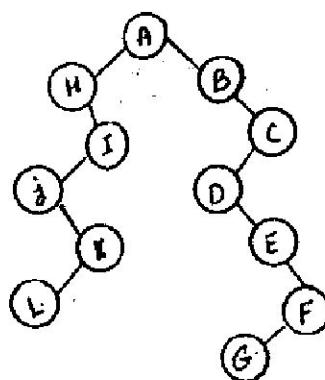
QuickSort ترتیب مقدار $P = 2$ حرف قائل شده باشد. می خواهیم بگوییم که این کدام است؟ Quicksort لیست S که از $P=2$ حرف قائل شده به صورت A, B, C, D, E, F می باشد ترتیب مقدارهای لازم برای مرتب کردن S با $Q=3$ و $R=4$ چیزی است که از آنها انتخاب شود.	-1A4 (1) T (T) (2) T (F) (3) F (T) (4) F (F)
لیست مجاورت مرتب به گراف G را در شکل بالا بگیرید. پیغامی عمق این گراف بگفت است از: Adj list $A: B, C, D$ $B: A, D, E$ $C: A, D, F$ $D: A, B, C$ $E: B, F$ $F: C, E$	-1A5 (1) ABDCFE (2) ABEFCA (3) ACFDEB (4) ADCBEF

Adj list

$A: B, C, D$
 $B: A, D, E$
 $C: A, D, F$
 $D: A, B, C$
 $E: B, F$
 $F: C, E$

ABDCFE (1)
 ABEFCA (2)
 ACFDEB (3)
 ADCBEF (4)

حاصل بمارت ۳ + ۰ + ۱ + ۱ + ۱ + ۱ + ۵ + ۲ + ۳ + ۱ + ۱ = ۱۸	-1A6 (1) T (T) (2) T (F)
---	--------------------------------



پیغامی عمق LVR مرخت دوچویس مطلق کدام است?
LVR
 AHjJKLBCDEFG (1)
 HjLKIABDEGFC (2)
 HjLKIADECFG (3)
 LKjIHAGFEDCB (4)

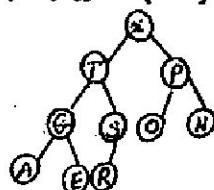
-1A7
 روال بازگشت مطابق را در شکل بالا بدینید مطابقت $M[30,5]$

M(A,B)

```
P ← 0
While A <> 0
Do if A mod 2 = 1
Then P ← P+B
A ← ⌊A/2⌋
B ← 2B;
Return P
```

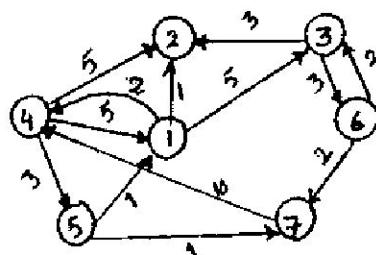
T = (1)
 T = (2)
 Y = (3)
 Y = (4)

-1A8
 درخت Max heap چه شکل زیر با روال پیدا شده مشخص شده است.
Max heap اندیش مرخت فوق به صورت ترتیبی است و $Length(A)$ طول آرایه و $heapsize$ حجم مرخت A است که در آن $length(A) = 10$, $heapsize = 10$ (1)
 $length(A) = 10$, $heapsize = 11$ (2)
 $length(A) = 11$, $heapsize = 10$ (3)
 $length(A) = 11$, $heapsize = 11$ (4)



length(A) = 10, heapsize = 10 (1)
 length(A) = 10, heapsize = 11 (2)
 length(A) = 11, heapsize = 10 (3)
 length(A) = 11, heapsize = 11 (4)

-1A9
 در گراف زیر کمترین هزینه از گره ۱ به گره ۷ بگفت از این گره ۷ عبارت است از:



A (1)
 Y = (2)
 Y = (3)
 T (4)

- ۱۸۸ شکل یک زیر رشته Substring به صورت زیر است:

Substring (String,initial,length)

که در آن String و شده اصلی و initial مکان اولین کاراکتر زیر رشته در رشته اصلی و length طول زیر رشته می باشد من ماده شده را در لظر بگیرید عن طباهه و رشته (String) را طوری به آن اضافه کنیم که String از مکان K شروع می شوده INSERT(T,K,String)

S₁ || S₂ به شکل مطابق به چندین متصل می شوند.

$$\begin{array}{c} S_1 = 'ALI' \\ S_2 = 'reza' \end{array} \Rightarrow S_1 || S_2 = 'ALIreza'$$

بر عمل INSERT به شکل زیر تعریف شود:

INSERT(T,K,String)=Subrtring(T,1,K-1) || String ||

Substring(T,K,length(T)-K+1)

حاصل (جواب): INSERT('ABCDEFG',6,'xyz')

ABCDEF xyz FG (۱) ABCDEF xyz FGE (۲) ABCDEFG xyz (۳) ABCD xyz EFG (۴)
فرض تبدیل MAZE یک آرایه سه بعدی است که به صورت MAZE(2..8,-4..1,6..10) نوشته می شود زمان برگشتی می شود.
روش سطحی در حافظه ذخیره می کند و W=۴ و BASE(MAZE)=۴۰۰ و LOC(MAZE(-۱,-۱,-۱))=۴۰۰ و LOC(MAZE(8,1,1))=۴۰۰۰
جواب:

۱۰۰۰ (۱) ۲۲۸ (۲) ۲۰۷ (۳) ۲۰۰ (۴)

فر عمل حلقه فربندی لیست پرونده با فر نظر گرفتن لیست فر دسترسی حافظه (خطی مانندی خالی لیست) چند آدرس جاگذاری ایجاد می شود
۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

مجموعه دروس تخصصی سخت افزار (ویژه داولطلبان رشته سخت افزار)

تابع بولی به شکل زیر در نظر بگیرید

$$F(A,B,C,D) = \sum (0, 1, 2, 5, 8, 9, 10)$$

تیغ F به دلیل حاصل ضرب مجموعها کدام است؟

$$(A+B)(C+D)(B'+D)$$

$$(A'+B')(C'+D')(B'+D)$$

$$AB + CD + BD'$$

$$(A'+B')(C'+D')(B'+D)$$

کدام گزینه تعریف یک مدار رقمی تمام از ای است

(۱) یک NOR اتحماری است.

(۲) متمم یک NAND است.

(۳) مجموع حسابی دو بیت و یک تقلی با قیمتانه از قبل را تشکیل می دهد.

(۴) متمم یک ارزش با گیت مسکوس و جمع کردن یک واحد از طریق تقلی است

Set A

A : 1010
B : 1100
نیات A و B را فر نظر بگیرید هاتوجه به وجود B محدود است - ۱۹۲

۱۱۱۰ (۱) ۰۱۰۱ (۲) ۰۰۱۱ (۳) ۰۰۱۰ (۴)

کدام لیست عمل نکهاداری آدرس دسترسی العمل را همه دارد است - ۱۹۴

TR(f) DR(f) PC(r) AC(0)

سه سیگنال زمان بندی T₀, T₁, T₂ به شکل زیر تعریف شده است کدام گزینه هایک روای فرقی است - ۱۹۵

T₀ : AR ← PC

T₁ : IR ← M[AR], PC ← PC + 1

T₂ : D₀,...,D₇ ← [IR(12-14)], AR ← IR(0-11), I ← IR(15)

(۱) عملهای خواندن و کدگذایی (۲) انتقال دادهها در نیاتها (۳) ترمیکناری

کدام دستور العمل برایه دستور العمل های مشخص شده با آدرس های انتقال می دهد - ۱۹۶

.STA(f) LDA(r) BUN(r) BSA(0)

کدام دستور العمل نهایش زیر عمل های زیر است - ۱۹۷

T₁ : DR ← M[AR]

T₂ : DR ← DR + 1

T₃ : M[AR] ← DR, if(DR = 0)then(PC ← PC + 1), SC ← 0

ISZ(f) STA(r) LDA(r) BUN(0)

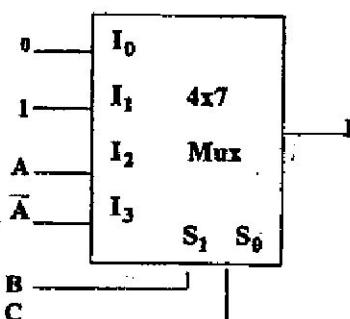
-۱۱۴ همچنین $r^n - 1 = N \sigma$ فرمول است از:

$$(r^n + 1) - N \sigma$$

$$(r^n - 1) - N \sigma$$

$$(r^n - 1) + N \sigma$$

$$(r^n + 1) + N \sigma$$

-۱۱۵ توجه خوب جزو F و مدار مطالع کدام است?

$$F = \sum(1, 3, 5) \sigma$$

$$F = \sum(2, 4, 7) \sigma$$

$$F = \sum(1, 2, 4, 5) \sigma$$

$$F = \sum(1, 3, 5, 6) \sigma$$

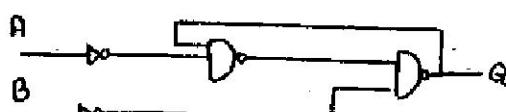
-۱۱۶ در مراضی بیک قلاب $j-k$ از چه قلاب نوع D استفاده شده است به ورونوی D چه مداری باید متصل شود (مدار حاصل دارای دو ورونوی R و یک خروجی Q است)

$$D = j + \bar{k} \sigma$$

$$D = j \bar{Q} + Q \sigma$$

$$D = \bar{k} Q + \bar{Q} \sigma$$

$$D = j \bar{Q} + \bar{k} Q \sigma$$



-۱۱۷ شکل زیر مطالع کدام قلاب نمایش دارد?

$$A \quad B \quad Q^+$$

$$\circ \quad \circ \quad Q^+$$

$$\circ \quad 1 \quad 0 \quad \sigma$$

$$1 \quad 0 \quad 1 \quad \sigma$$

$$\circ \quad 0 \quad 0 \quad \sigma$$

$$A \quad B \quad Q^+$$

$$1 \quad \circ \quad Q^+$$

$$\circ \quad 1 \quad 1 \quad \sigma$$

$$1 \quad 1 \quad 0 \quad \sigma$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad \sigma$$

$$A \quad B \quad Q^+$$

$$\circ \quad \circ \quad Q$$

$$\circ \quad 1 \quad 1 \quad \sigma$$

$$1 \quad 0 \quad 0 \quad \sigma$$

$$1 \quad 0 \quad 1 \quad \sigma$$

$$A \quad B \quad Q^+$$

$$\circ \quad \circ \quad Q$$

$$\circ \quad 1 \quad 1 \quad 0$$

$$1 \quad 0 \quad 1 \quad 1$$

$$1 \quad 1 \quad 1 \quad 1$$

-۱۱۸ اگر پروگرام P نامع مختلف از پنج متغیر $A_4 \# A_0$ توجه نمایم کدامیک از ROM های زیر قابل استفاده نماید

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

-۱۱۹

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

$$F \times 5 \sigma$$

-۱۲۰

$$VLSI \sigma$$

$$IC \sigma$$

-۱۲۱ اولین معنی کامپیوتر با کدامیک از تکنولوژی های زیر ساخته شد؟

$$F \times 5 \sigma$$

-۱۲۲

$$F \times 5 \sigma$$

-۱۲۳

-۱۲۴ شکل نامع منطقی زیر ۴ بیت AND و یک بیت OR کدام است?

$$F \times 5 \sigma$$

-۱۲۴

$$F = (AB + C)(B + \bar{C}D)$$

$$AB(D + \bar{C}D) \sigma$$

$$AB + ABC \sigma$$

$$B(A + C) \sigma$$

$$AB + \bar{C} \sigma$$

$$F \sigma$$

$$F \sigma$$

$$F \sigma$$

$$F \sigma$$

-۱۲۵



-۱۲۶ حداقل مدار مطالع کدامیک از مراحل زیر مطالع شوند?

$$A \# Y$$

-۱۲۶

$$1 \# 0$$

-۱۲۷

-۱۲۷ مجموع مدار مطالع شکل مطالع از دو باتنه A و B چند است?

$$Y/T \# Y$$

-۱۲۷

$$0 \# F$$

-۱۲۸

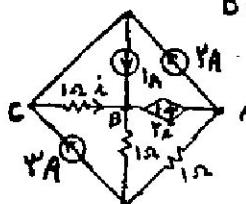
-۱۲۸ در مدار مطالع شکل پتانسیل نقطه B صفر است، پتانسیل نقطه A چند است?

$$A \# T$$

-۱۲۸

$$1 \# 0$$

-۱۲۹



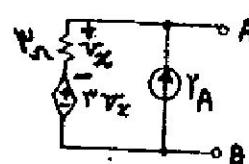
-۱۲۹ شکل مطالع توان مدار شکل مطالع کدام است?

$$A \# T$$

-۱۲۹

$$1 \# F$$

-۱۲۹



-۱۳۰ مجموع مدار مطالع شکل مطالع از دو باتنه A و B چند است?

$$-12 \# Y$$

-۱۳۰

$$12 \# F$$

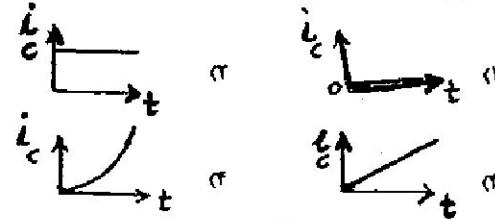
-۱۳۰

$$F \# T$$

-۱۳۰

-۴۹

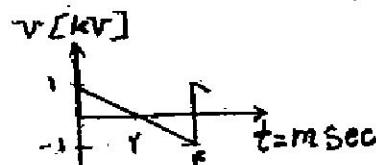
منحنی و لکاز دو سریک خازن به صورت شکل مطابق است جریان آن کدام است؟



-۴۹

مقدار متوسط شکل موج مطابق چند وقت است؟

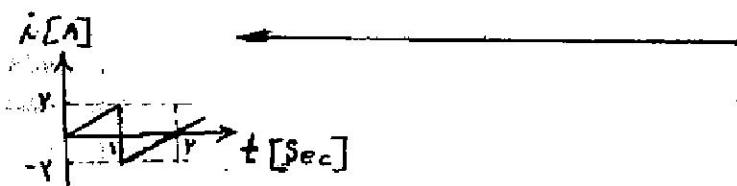
(۱) صفر

(۲) $\frac{1}{2}T$ (۳) $\frac{1}{4}T$ 

-۴۱۰

مقدار میانگین شکل موج مطابق چند آمپر است؟

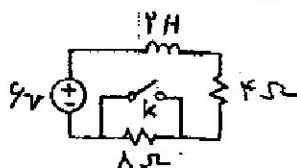
(۱) صفر

(۲) $\frac{1}{2}AT$ (۳) $\frac{1}{15}AT$ 

-۴۱۱

مقدار شکل مطابق در حالت پایدار است، اگر در لحظه $t=0$ کلید K بسته شود در لحظه $t=t_0^+$ = جریان و لکاز سد به ترتیب کدام است؟

(۱) ۰ و صفر

(۲) $1/2$ و صفر(۳) صفر و $1/2$ 

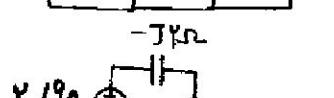
-۴۱۲

در همان مقدار شکل مطابق آفرزی ذخیره شده است، با عمل کلید مداده مخصوصه مذکور کدام است؟

$rs^2 + rs + 2 \quad (1)$

$s^2 + \frac{1}{2}s + \frac{1}{2} \quad (2)$

$\frac{1}{2}s^2 + \frac{1}{2}s + \frac{1}{2} \quad (3)$



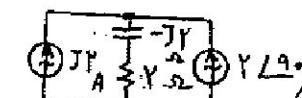
-۴۱۳

در مدار شکل مطابق و لکاز هو سر خازن کدام است؟

$\sqrt{2} \angle 25^\circ \quad (1)$

$1 \angle 90^\circ \quad (2)$

$\sqrt{2} \angle -25^\circ \quad (3)$



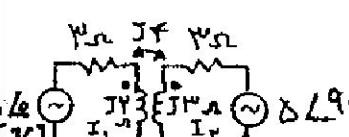
-۴۱۴

در مدار شکل مطابق توان مقاومت آهی کدام است؟

$16 \angle 180^\circ \quad (1)$

$22 \angle 180^\circ \quad (2)$

$18 \angle 0^\circ \quad (3)$



-۴۱۵

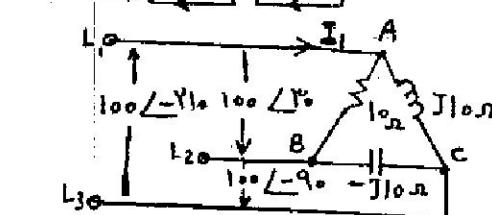
در مدار شکل مطابق کدام گزینه صحیح است؟

$(\tau - J\gamma)I_1 = 0 \quad (1)$

$(\tau + J\gamma)I_1 = 0 \quad (2)$

$(\tau + J\gamma)I_1 + \gamma J I_2 = 0 \quad (3)$

$(\tau + J\gamma)I_1 - \gamma J I_2 = 0 \quad (4)$



-۴۱۶

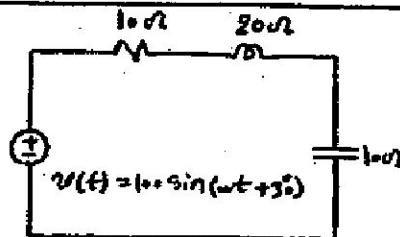
در مدار سه لایز شکل مطابق جریان I_A کدام است؟

$5 \angle 90^\circ \quad (1)$

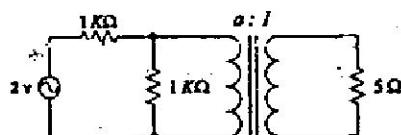
$19,2 \angle 20^\circ \quad (2)$

$5 \angle -90^\circ \quad (3)$

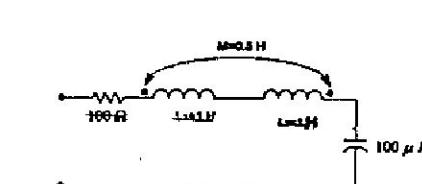
$19,2 \angle -90^\circ \quad (4)$



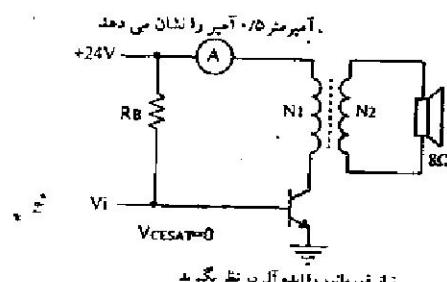
- ۲۱۸
هر مدار شکل مطالعه لوان را کنون چندوار مینماید?
۱۰۰ (۱)
-۱۰۰ (۱)
-۱۰۰ $\sqrt{2}$ (۱)
۱۰۰ $\sqrt{2}$ (۱)



- ۲۱۹
نسبت تبدیل ۲ چندر باشد تا پیشترین توان ممکن به مقاومت ۵ اهمی برسد?
۱۰۰ (۱)
۲۰ (۱)
۷۰ (۱)
۱۰ (۱)



- ۲۲۰
 $\frac{50}{\pi\sqrt{2}}$ (۱)
 $\frac{50}{\pi}$ (۱)
 $\frac{50\sqrt{2}}{\pi}$ (۱)
 $\frac{50}{\pi\sqrt{2}}$ (۱)



- ۲۲۱
در شکل مطالعه نسبت $\frac{N_1}{N_2}$ گدام است?
۲,۴۵ (۱)
۶ (۱)
۱۰,۷۵ (۱)
۴۸ (۱)

-۲۲۲ ضرب حرارتی یک دیودزتر (T_c) برابر $\frac{1}{C}$ % (یک دهم درصد بر درجه سانتیگراد) است، اگر در $t = 10^{\circ} C$ مقدار $V_Z = 10$ V باشد، $V_Z = 10$ V

- ۱۰,۲ (۱)
۱۰,۱۵ (۱)

مقدار V_Z چندولت خواهد شد?
۱۰,۰۵ (۱)
۱۰,۱ (۱)

-۲۲۳ سیل مقابله مربوط به گدام نوع دیود است?

- (۱) واریکتور
(۲) فتودیود
(۳) شاتکی
(۴) زنر

-۲۲۴ در یک ترانزیستور $\beta = 200$ ، $r_{\pi} = 2mA$ است، در این ترانزیستور چند اهم است?

- ۲۰۰۰ (۱)

- ۲۰۰۰ (۱)

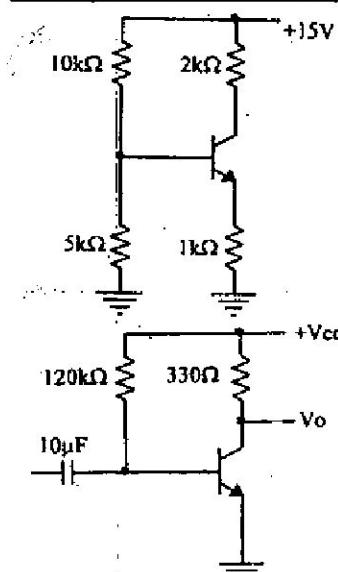
- ۴۰۰ (۱)

- ۴۰۰ (۱)

مکانی

مجموعه دروس تخصصی ساخت افزار (ویژه داوطلبان رشته ساخت افزار)

-۲۲۵

در شکل مقابل قوان تلف شده فر ترانزیستور چند جلس وات است؟ ($\beta = 200$, $V_{BE} = 0.6V$)

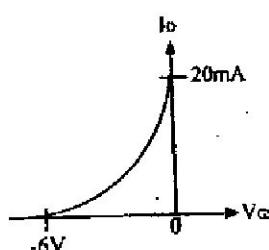
- ۶۴۴ (۱)
۷۸۲ (۲)
۱۰۵۲ (۳)
۱۵۶۴ (۴)

-۲۲۶ - فرکانس فقط باین تقویت گنده مقابل تریاً چند هرتز است؟ ($r_e = 1\Omega$, $\beta = 200$)

- A (۱)
15 (۲)
78 (۳)
80 (۴)

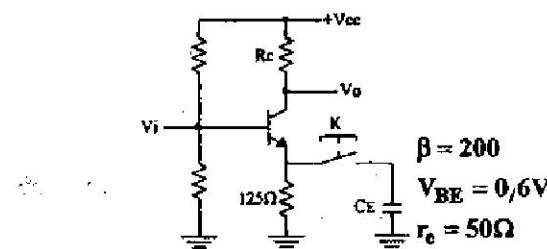
-۲۲۷ - با توجه به منحنی مقابل (مربوط به یک ترانزیستور FET) مدار $I_D = -37$ آمپر است.

- ۶ (۱)
۷.۵ (۲)
10 (۳)
12.5 (۴)

-۲۲۸ - در تقویت گنده مقابل اگر کلید K بسته باشد $\frac{V_o}{V_i} = 100$ است، اگر کلید K باز شود مقادیر $\frac{V_o}{V_i}$ تقریباً چند واحد بودا

$$(r_\pi = 1k\Omega, \beta = 100)$$

- ۵۰ (۱)
12.5 (۲)
10 (۳)
5 (۴)



-۲۲۹ - حداقل و اندکان تقویت گنده کلاس B برابر درصد و حداقل و اندکان تقویت گنده کلاس A با ترانزیستور ماتور برابر درصد است.

- ۸۷.۵-۸۰ (۱)
۷۸.۵-۷۰ (۲)
۵۰-۴۷.۵ (۳)
۵۰-۴۰ (۴)

-۲۳۰ - مشخصه انتقالی شکل مقابل گدام است

