



تکنسین برق

عنوان شغل:

طراحی تأسیسات الکتریکی ساختمان

کد شغل: ۳۱۱۳۲۱۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

طراحی سیستم های نظارت تصویری

کد شایستگی: ۳۱۱۳۲۰۰۰۱۰

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- رنگ فیش تصویر و صدا در وسایل صوتی تصویری به ترتیب چگونه است؟

الف - قرمز - زرد

ب - سفید - زرد و قرمز

ج - قرمز - سفید و زرد

د - زرد - قرمز و سفید

2- وظیفه کنترل در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

الف - کنترل چرخش دوربین

ب - کنترل چرخش با زوم دوربین

ج - کنترل ورود و خروج افراد

د - کنترل مقدار نور

3- در دستگاههای صوتی تصویری ورودی صدا و خروجی تصویر با چه عبارتی مشخص میشود؟

الف - AUDIO IN - VIDEO OUT

ب - ADIO - VIDEO

ج - VIDEO OUT- AUDIO OUT

د - AUDIO IN-VIDEO IN

۴- دستگاهی که در مواقع قطعی برق جهت تامین تغذیه سیستم نظارت تصویری از آن استفاده می گردد؟

الف - Stabilizer

ب - Router

ج - UPS

د - NVR

۵- کدام یک از حافظه های حافظه اصلی کامپیوتر محسوب می شوند؟

الف - RAM و ROM

ب - RAM

ج - Floppy

د - ROM

۶- حافظه فقط خواندنی در کامپیوتر چیست؟

الف - ROM

ب - RAM

ج - HDD

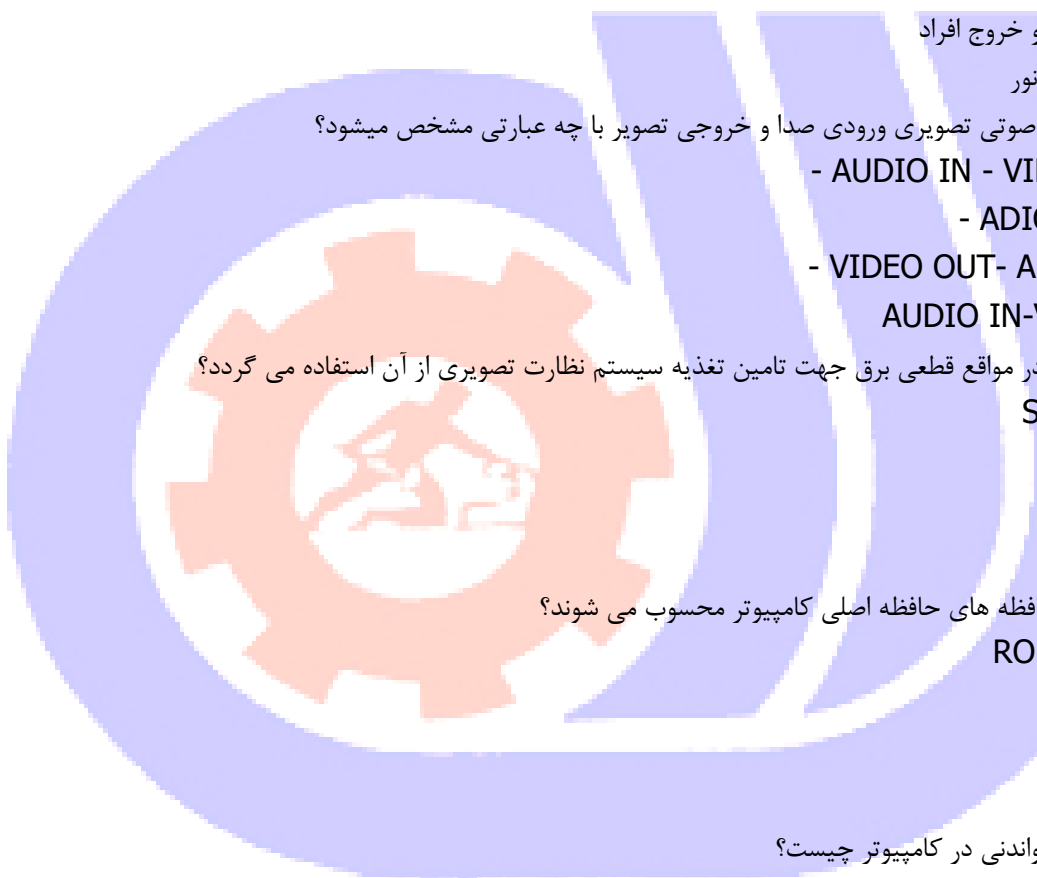
د - Cash

۷- کدام مورد ضبط کننده میباشد؟

الف - Switcher

ب - Quad

ج - Multiplexer



د- DVR

۸- کدامیک از اجزا تشکیل اصلی دهنده دوربین مداربسته نمی باشد؟

الف - اتاق

ب - لنز

ج - سنسور

د - حافظه رم

۹- لنزهای ، لنزهایی هستند که فاصله کانونی آن ها بیشتر از لنزهای نرمال و زاویه دیدشان باریک تر می باشد؟

الف - واید

ب - چشم ماهی

ج - ماکرو

د - تله فوتو

۱۰- روزه ای که بعد از لنز قرار گرفته و با تغییر اندازه آن مقدار نور وارد شده به دوربین تنظیم می شود؟

الف - شاتر

ب - لنز

ج - دیافراگم

د - سنسور

۱۱- کدامیک جزو سنسورهای مورد استفاده در داخل دوربین های مدار بسته نمی باشد؟

الف - CMOS -

ب - CCD -

ج - SuperCCD -

د - MOSFET -

۱۲- کدامیک جزو دسته بندی دوربین های مدار بسته آنالوگ نمی باشد؟

الف - مینیاتوری

ب - بی سیم

ج - IP -

د - پین هول

۱۳- واحد اندازه گیری شدت نور چیست؟

الف - LUX -

ب - Lumen -

ج - Farad -

د - OHM -

۱۴- کدامیک جزو ولتاژهای تغذیه استاندارد دوربین های مدار بسته می باشد؟

الف - ۴۸ ولت

ب - ۲۴ ولت

ج - ۱۲ ولت

د - ۵ ولت

15- از چه قطعه ای جهت تغییر حالت کاری دوربین های مدار بسته استفاده می شود؟

الف - جامپر

ب - دیپ سوئیچ

ج - پوش باتن

د - کلید راکر

16- حالتی که در زمان تغییر نور محیط (از محیط تاریک به محیط روشن) دوربین مدار بسته جهت ارائه تصویر واضح انجام می دهد؟

الف - WB

ب - AWB

ج - DC_Drive

د - Iris

17- دوربین مدار بسته با IP44 در برابر چه عوامل محیطی مقاومت دارد؟

الف - حفاظت در برابر اجسام جامد با قطر بیش از ۲,۵ میلیمتر و عایق در برابر پاشش آب با حداکثر زاویه ۶۰ درجه

ب - حفاظت در برابر اجسام جامد با قطر بیش از ۱ میلیمتر و عایق در برابر پاشش آب با حداکثر زاویه ۶۰ درجه

ج - حفاظت در برابر اجسام جامد با قطر بیش از ۲,۵ میلیمتر و عایق در برابر پاشش آب از هر زاویه و هر جهت

د - حفاظت در برابر اجسام جامد با قطر بیش از ۱ میلیمتر و عایق در برابر پاشش آب از هر زاویه و هر جهت

18- حداکثر ولتاژ پیک تا پیک در خروجی دوربین های مدار بسته آنالوگ چقدر می باشد؟

الف - ۱ ولت

ب - ۲ ولت

ج - ۳ ولت

د - ۴ ولت

19- با افزایش عدد لنز؟

الف - زاویه دید کمتر می شود

ب - وضوح تصویر بدتر میشود

ج - کنترل مقدار تور

د - زاویه دید بیشتر میشود

20- عملیاتی که با تنظیم فاصله کانونی عدسی دوربین بر اساس فاصله جسم تا دوربین برای داشتن یک تصویر شفاف و واضح صورت می گیرد؟

الف - CCD

ب - فوکوس

ج - شاتر

د - دیافراگم

21- کدامیک جزو دسته بندی دوربین های مدار بسته آنالوگ نمی باشد؟

الف - مینیاتوری

ب - بی سیم

ج - IP

د - پین هول

22- ولتاژ تغذیه دوربینها معمولاً چه مقدار است؟

الف - ۱۲ مستقیم - ۲۲۰ متناوب

ب - ۲۴ مستقیم - ۲۲۰ متناوب

ج - ۱۲ متناوب - ۲۲۰ متناوب

د - ۱۲ متناوب - ۲۲۰ مستقیم

23- برای تصویربرداری در شب کدام دوربین مناسب تر است؟

الف - بدون کاور

ب - کاوردار

ج - مادون قرمز

د - صنعتی

24- Pinhole چه نوع دوربینی محسوب می شود؟

الف - مخفی صنعتی

ب - نیمه صنعتی

ج - مخفی

د - صنعتی

25- دوربینهای داخل یک محفظه کروی قابل نصب در سقف چه نام دارند؟

الف - اسپید دام

ب - دید در شب

ج - صنعتی

د - مادون قرمز

26- مانعی که پس از لنز قرار دارد و مانع ورود نور به دوربین و برخورد آن به سنسور می گردد؟

الف - دیافراگم

ب - شاتر

ج - لنز

د - عدسی

27- نقش کاور در دوربینها چیست؟

الف - حفاظت در برابر ورود گرد و خاک و آب، امکان چرخش، مشاهده نشدن

ب - امکان چرخش دوربین به اطراف

ج - مشاهده نشدن دوربین



د - زیبا شدن دوربین

28- برای تنظیم مقدار نور ورودی به دوربین از کدام لنز استفاده می شود

الف - لنز ثابت

ب - لنز قابل تنظیم

ج - لنز autoiris

د - لنز معمولی

29- کدام مورد تصاویر را فقط به صورت تک تک روی مونیتر نمایش میدهد؟

الف - کواد

ب - سوئیچر

ج - Dvr

د - مولتی پلاکسر

30- زمانی که نمای پشت سوژه با رنگ سوژه حدوداً یکی باشد جهت ارائه تصویر واضح حالت دوربین روی چه تنظیمی باید قرار گیرد؟

الف - WB

ب - AWB

ج - BLC

د - Iris

31- کدامیک جزو اجزاء اصلی تشکیل دهنده یک سیستم نظارت تصویری نمی باشد؟

الف - Modem

ب - Switcher

ج - Quad

د - Multiplexer

32- دستگاهی که به وسیله آن می توان تصویر 4 دوربین را به صورت همزمان مشاهده کرد؟

الف - Switcher

ب - Quad

ج - Multiplexer

د - Modem

33- دستگاهی که به وسیله آن می توان با یک نمایشگر تصویر چندین دوربین (بیش از 4 دوربین) را به صورت همزمان مشاهده کرد؟

الف - Switcher

ب - Quad

ج - Multiplexer

د - Modem

۳۴- کدامیک جزو سیستم ضبط و مدیریت تصاویر در یک سیستم نظارت تصویری نمی باشد؟

الف- DVR

ب- VCR

ج- NVR

د- CVR

۳۵- برد سیستم مداربسته بی سیم در محیط های داخلی نهایت چند متر می باشد؟

الف- ۵۰ متر

ب- ۷۰ متر

ج- ۹۰ متر

د- ۱۲۰ متر

۳۶- برد سیستم مداربسته بی سیم در محیط های خارجی نهایت چند متر می باشد؟

الف- ۱۴۰ متر

ب- ۱۲۰ متر

ج- ۱۸۰ متر

د- ۲۰۰ متر

۳۷- از چه نوع کانکتوری جهت اتصال کابل انتقال تصویر به پورت های دستگاه DVR استفاده می گردد؟

الف- RJ45

ب- RJ11

ج- BNC

د- RCA

۳۸- واحدی که حداکثر تعداد فریم های قابل ضبط در DVR در یک ثانیه را نشان می دهد؟

الف- MPS

ب- FPS

ج- RPS

د- GPS

۳۹- برای فضای خارجی ساختمان از کدام دوربین استفاده میشود؟

الف- IN DOOR

ب- صنعتی

ج- OUT DOOR

د- PIN UP

۴۰- با کدام دستگاه میتوان ۴ و ۹ و ۱۶ تصویر را به طور همزمان نمایش داد؟

الف- سویچر

ب- DVR

ج- مولتی پلکسر

د- کواد

41- کدام مورد تصاویر را فقط به صورت تک تک روی مانیتور نمایش میدهد؟

الف - Switcher

ب - Quad

ج - Multiplexer

د - Modem

42- دستگاهی که به وسیله آن می توان با یک نمایشگر تصویر چندین دوربین (بیش از 4 دوربین) را به صورت همزمان مشاهده کرد؟

الف - Switcher

ب - Quad

ج - Multiplexer

د - Modem

43- کدامیک جزو کابل های رایج مورد استفاده انتقال تصاویر در سیستم های نظارت تصویری نمی باشد؟

الف - Cat6

ب - RG58

ج - RG59

د - Cat4

44- در سیستم دوربین مدار بسته کدام مورد اهمیت بیشتری دارد؟

الف - کیفیت صدا

ب - مخفی بودن دوربین

ج - کیفیت تصویر

د - زیاد بودن دوربینها

45- وسیله ای که جهت افزایش طول متراژ مفید کابل انتقال تصاویر در سیستم نظارت تصویری تحت شبکه استفاده می گردد چیست؟

الف - Switch

ب - Router

ج - Modem

د - UTP Balun

46- نهایت متراژ مفید جهت انتقال تصاویر با کابل شبکه Cat5e چقدر می باشد؟

الف - 50 متر

ب - 80 متر

ج - 100 متر

د - 200 متر

47- وسیله ای که جهت افزایش طول متراژ مفید کابل انتقال تصاویر در سیستم نظارت تصویری تحت شبکه استفاده می گردد چیست؟

الف - Switch

ب - Router

ج - Modem

د - UTP Balun

۴۸- دستگاهی که در مواقع قطعی برق جهت تامین تغذیه سیستم نظارت تصویری از آن استفاده می گردد؟

الف - Stabilizer

ب - Router

ج - UPS

د - NVR

۴۹- وسیله ای که جهت افزایش طول مترژ مفید کابل انتقال تصاویر در سیستم نظارت تصویری آنالوگ استفاده می گردد چیست؟

الف - Switch

ب - Router

ج - Modem

د - UTP Balun

۵۰- کدامیک جزو کابل های شبکه مورد استفاده جهت انتقال تصاویر دوربین های تحت شبکه نمی باشد؟

الف - STP

ب - Coaxial

ج - SFTP

د - UTP

۵۱- دوربین با IP آدرس ۱۰,۱۰,۱۰,۳۰ و SubnetMask به آدرس ۲۵۵,۲۵۵,۲۵۵,۰ دارای چه آدرس Gateway برای

NVR خود خواهد بود؟

الف - ۱۰,۱۰,۱۰,۰

ب - ۱۰,۱۰,۱۰,۱

ج - ۱۰,۱۰,۰,۰

د - ۱۰,۱۰,۱,۱

۵۲- از کابل شبکه CrossOver جهت اتصال چه دستگاه هایی بهم استفاده می شود؟

الف - کامپیوتر به سوئیچ

ب - سوئیچ به کامپیوتر

ج - روتر به سوئیچ

د - سوئیچ به سوئیچ

۵۳- چنانچه بخواهیم ۱۶ تصویر بصورت چهارتایی در روی مونیتور مشاهده شود کدام مورد به ترتیب گفته شده صحیح میباشد؟

الف - ۴ عدد کواد یک عدد سویچر - مونیتور

ب - ۴ عدد سویچر - یک عدد کواد - مونیتور

ج - ۴ عدد سویچر - یک عدد سویچر - مونیتور

د - ۴ عدد کواد - مونیتور - ۴ عدد سویچر - مونیتور

54- برای اتصال دوربین های آنالوگ از چه نوع فیشری استفاده می شود؟

الف- BNC

ب- RJ45

ج- RG59

د- RG 11

55- برای اتصال دوربین آنالوگ برای فاصله های بیش از ۳۰۰ متر از چه نوع کابلی استفاده می شود؟

الف- RG11

ب- RG 59

ج- RG 75

د- Rj 45

56- کدامیک جزو نرم افزارهای طراحی و جانمایی سیستم های نظارت تصویری نمی باشد؟

الف- Visio

ب- AutocadElectrical

ج- SolidWork

د- IP Video System Design Tools

57- تکنولوژی که اجازه انتقال ولتاژ تغذیه بر روی کابل شبکه را می دهد؟

الف- AHD

ب- POE

ج- FullHD

د- HD

58- ترتیب رنگ بندی در سوکت زنی کابل شبکه به صورت **Straight** و مطابق با استاندارد **TIA568A** کدام است؟

الف- سفید و قهوه ای ، قهوه ای ، سفید و سبز ، آبی ، سفید و آبی ، سبز ، سفید و نارنجی ، نارنجی

ب- سفید و نارنجی ، نارنجی ، سفید و سبز ، آبی ، سفید و آبی ، سبز ، سفید و قهوه ای ، قهوه ای

ج- سفید و سبز ، سبز ، سفید و نارنجی ، آبی ، سفید و آبی ، نارنجی ، سفید و قهوه ای ، قهوه ای

د- سفید و آبی ، آبی ، سبز ، سفید و سبز ، نارنجی ، سفید نارنجی ، سفید و قهوه ای ، قهوه ای

59- از کدامیک از قابلیت های مودم ها جهت انتقال تصاویر دوربین های مدار بسته به گوشی ها یا کامپیوترها استفاده می شود؟

الف- DMZ

ب- PortForwarding

ج- Switch

د- HUB

60- دوربین با IP آدرس ۱۹۲،۱۶۸،۱۰،۲۴ دارای چه **SubnetMask** خواهد بود؟

الف- ۲۵۵،۰،۰،۰

ب- ۲۵۵،۲۵۵،۰،۰

ج- ۲۵۵،۲۵۵،۲۵۵،۰

د- ۲۵۵،۲۵۴،۰،۰

61- پارامتری که از آن برای شناسایی تجهیزات تحت شبکه Public استفاده می گردد چیست؟

الف- IP

ب- SubnetMask

ج- MacAddress

د- GateWay

62- پروسه شناسایی تجهیزاتی با IP های Private در اتصال به شبکه های با IP های Public توسط چه پروتکلی انجام می گیرد؟

الف- DMZ

ب- TCP/IP

ج- DNS

د- NAT

63- دستگاهی که وظیفه مسیریابی در سیستم انتقال تصویر تحت شبکه را بر عهده دارد؟

الف- Switch

ب- Router

ج- Modem

د- Transmitter

64- برای تنظیم حساسیت دوربین در مکانهای تاریک از کلید استفاده می شود؟

الف- BLC

ب- AGC

ج- ELC

د- IRIS

65- وظیفه کدام یک از قسمت های یک دوربین دریافت تصویررساندن آن به عنصر تصویربرداری دوربین است؟

الف- عدسی

ب- کانکتور

ج- لنز

د- سیم های رابط

66- خروجی های ویدئویی دوربین های دارای امپدانس اهم است؟

الف- ۲۲۵

ب- ۱۵۰

ج- ۳۰۰

د- ۷۵

67- ولتاژ کار دوربین معمولا چند میباشد؟

الف- ۱۲-۲۲۰

ب- ۲۴-۲۲۰

ج- ۲۴-۱۲



د- ۱۲

68- کدامیک از کابل کواکسیال به قطر خارجی MM6 برای سیگنال سیاه و سفید تا فواصل ۳۰۰ متر و برای سیگنال رنگی تا فواصل ۲۵۰ متر مناسب است

الف - RG ۵۸

ب - RG ۱۱

ج - RG ۵۹

د - RG ۱۲

69- لنزهای قابل تنظیم اتومات دریاچه نور چه نام دارد؟

الف - Focus

ب - Speed Dom

ج - Manual Iris

د - Auto Iris

۷۰- به عمل تنظیم لنز با هدف ایجاد یک تصویر واضح چه گفته می شود؟

الف - فوکوس

ب - رزولوشن

ج - میدان دید

د - ایریس

71- برای انتقال تصاویر از دوربین از چه کابلی استفاده می شود؟

الف - کابل HDMI

ب - کابل کواکسیال

ج - کابل RS232

د - کابل مسی دو رشته

72- کانکتور متصل به دو طرف کابل کواکسیال چه نام دارد؟

الف - فیش معمولی

ب - BNC

ج - VCR

د - RF

۷۳- در تصاویر پخش شده اگر بخواهیم قسمتی از تصویر دیده نشود از کدام قابلیت استفاده می شود؟

الف - Privacy Masking

ب - Dynamic Range

ج - Auto Iris

د - CMOS

۷۴- برای اتصال دوربین های مدار بسته به رایانه از چه کارتی بر روی ماور برد رایانه استفاده می شود؟

الف - کارت گرافیک

ب - مودم

ج - کارت SV

د - کارت DVR

75- در دستگاه ضبط کننده چنانچه حافظه جانبی پر شود

الف - دستگاه متوقف میشود

ب - روی تصاویر قبلی ذخیره میکند

ج - عمل ذخیره متوقف میشود

د - حافظه هیچگاه پر نمی شود

76- برای اتصال دوربین های مدار بسته به رایانه از چه کارتی بر روی ماور برد رایانه استفاده می شود؟

الف - کارت گرافیک

ب - مودم

ج - کارت SV

د - کارت DVR

77- کوچکترین جزء هر تصویر چه نام دارد؟

الف - فتوسل

ب - پیکسل

ج - فریم

د - دیافراگم

78- برای تامین برق مورد نیاز سیستم های مدار بسته در هنگام قطع شدن برق از کدام وسیله زیر استفاده می شود؟

الف - ترانسفورماتور تکفاز

ب - GPS

ج - UPS

د - OSD



79- علائم اختصاری مقابل در سیستم های دوربین مدار بسته چیست ؟

الف - دوربین با پایه پن تیلت

ب - دوربین با کاور

ج - دوربین با پایه ثابت

د - دوربین تحت شبکه

80- علائم اختصاری IP مربوط به کدام دوربین است ؟

الف - دوربین دید در شب

ب - دوربین پین هل

ج - دوربین صنعتی

د - دوربین تحت شبکه

