CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**
Wersja arkusza: **X**

Układ graficzny © CKE 2013

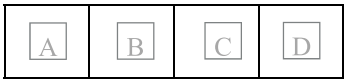
Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

E.13-X-14.08
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

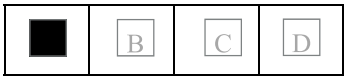
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2014
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

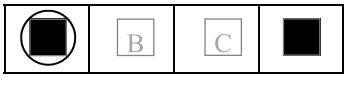
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - wpisz swój numer *PESEL**,
   - wpisz swoją datę urodzenia,
   - przyklej naklejkę ze swoim numerem *PESEL*.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej **20 punktów**.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/ atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.



12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Skrót MAN oznacza sieć

A. lokalną.
B. miejską.
C. rozległą.
D. kampusową.

Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono kabel



A. U/UTP
B. F/STP
C. U/FTP
D. S/FTP

Zadanie 3.

Który protokół komunikacyjny wykorzystuje port 53?

A. FTP
B. DNS
C. HTTP
D. SMTP

Zadanie 4.

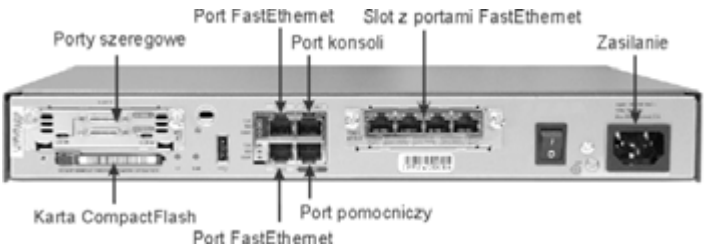
Który z protokołów przesyła datagramy użytkownika **<u>nie gwarantując</u>** ich dostarczenia?

A. TCP
B. UDP
C. ICMP
D. HTTP

Zadanie 5.

Urządzenie sieciowe przedstawione na rysunku, to

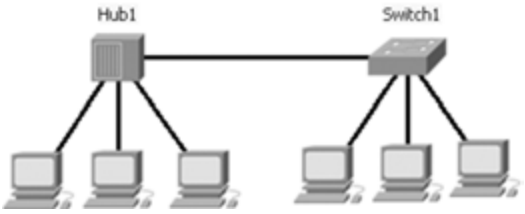
A. router.
B. firewall.
C. przełącznik.
D. konwerter mediów.



Zadanie 6.

Ile domen kolizyjnych występuje w sieci pokazanej na rysunku?

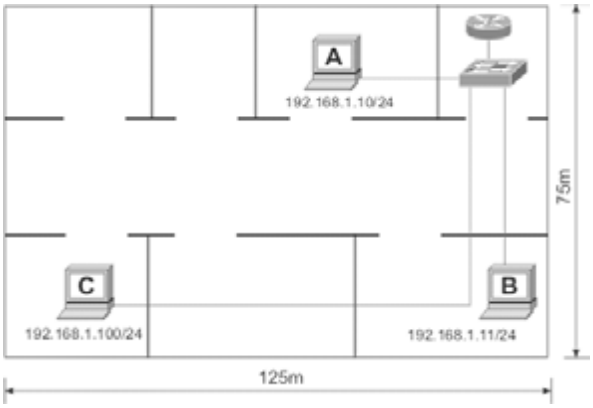
A. 1
B. 4
C. 5
D. 6



Zadanie 7.

Na rysunku przedstawiono sieć lokalną opartą na okablowaniu kat. 6. Stacja robocza „C” nie może skomunikować się z siecią. Jaki problem warstwy fizycznej może powodować brak łączności?

A. Nieprawidłowy adres IP.
B. Nieodpowiedni kabel.
C. Zły typ przełącznika.
D. Zła długość kabla.



Zadanie 8.

Norma PN-EN 50173 zaleca instalowanie minimum

A. 1 punktu rozdzielczego na każde piętro.
B. 1 punktu rozdzielczego na każde 100 m^2 powierzchni.
C. 1 punktu rozdzielczego na każde 250 m^2 powierzchni.
D. 1 punktu rozdzielczego na cały wielopiętrowy budynek.

Zadanie 9.

Urządzenie umożliwiające łączenie hostów jednej sieci z hostami w innych sieciach to

A. hub.
B. switch.
C. router.
D. firewall.

Zadanie 10.

Dokument, którego celem jest przedstawienie inwestorowi oferty cenowej wykonania robót instalatorskich sieci komputerowej, to

A. kosztorys ślepy.
B. przedmiar robót.
C. kosztorys ofertowy.
D. specyfikacja techniczna.

Zadanie 11.

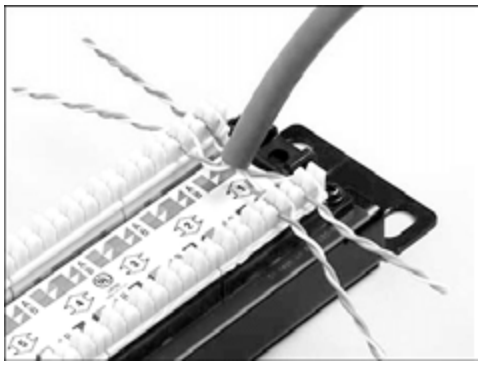
Medium transmisyjne odporne na zakłócenia elektromagnetyczne i atmosferyczne to

A. światłowód.
B. skrętka typu UTP.
C. gruby kabel koncentryczny.
D. cienki kabel koncentryczny.

Zadanie 12.

Na rysunku przedstawiono patchpanel - nieekranowany panel krosowy kategorii 5E, wyposażony w złącza szczelinowe typu LSA. Do montażu (zaszywania) kabli w złącza szczelinowe należy użyć

A. narzędzia zaciskowego 8P8C.
B. narzędzia zaciskowego BNC.
C. narzędzia uderzeniowego.
D. narzędzia JackRapid.



Zadanie 13.

Odległość toru nieekranowanego kabla sieciowego od oświetleniowej instalacji elektrycznej powinna wynosić minimum

A. 20 cm
B. 30 cm
C. 40 cm
D. 50 cm

Zadanie 14.

Dopuszczalny promień zgięcia podczas instalacji kabla U/UTP kat.5E wynosi

A. dwie średnice kabla.
B. cztery średnice kabla.
C. sześć średnic kabla.
D. osiem średnic kabla.

Zadanie 15.

W jakich jednostkach wyrażony jest przesłuch zbliżny NEXT?

A. Ω
B. J
C. A
D. dB

Zadanie 16.

W sieci o adresie 192.168.20.0 zastosowano maskę podsieci 255.255.255.248. Ile adresów IP będzie dostępnych dla urządzeń?

A. 1022
B. 510
C. 14
D. 6

Zadanie 17.

Który z adresów IP należy do klasy A?

A. 119.0.0.1
B. 192.0.2.1
C. 134.16.0.1
D. 169.255.2.1

Zadanie 18.

Adres planowanej sieci należy do klasy C. Sieć została podzielona na 4 podsieci po 62 urządzenia w każdej podsieci. Która z poniższych masek jest odpowiednia do planowanego zadania?

A. 255.255.255.128
B. 255.255.255.192
C. 255.255.255.224
D. 255.255.255.240

Zadanie 19.

Do pomiaru tłumienia łącza światłowodowego w dwóch oknach transmisyjnych 1310 nm i 1550 nm należy użyć

A. miernika mocy optycznej.
B. rejestratora cyfrowego.
C. reflektometru TDR.
D. testera UTP.

Zadanie 20.

Dokumentacja powykonawcza projektowanej sieci LAN powinna między innymi zawierać

A. raport pomiarowy torów transmisyjnych.
B. założenia projektowe sieci lokalnej.
C. spis rysunków wykonawczych.
D. kosztorys robót instalatorskich.

Zadanie 21.

Urządzenie, na którym można dokonać konfiguracji sieci VLAN, to

A. most przezroczysty (transparent bridge).
B. regenerator (repeater).
C. firewall.
D. switch.

Zadanie 22.

Który typ routingu najlepiej jest zastosować w rozbudowanych, szybko zmieniających się sieciach?

A. Lokalny.
B. Statyczny.
C. Zewnętrzny.
D. Dynamiczny.

Zadanie 23.

W celu wyłączenia rozgłaszania nazwy sieci bezprzewodowej należy w punkcie dostępowym wyłączyć funkcję

A. Wide Channel
B. Filter IDENT
C. UPnP AV
D. SSID

Zadanie 24.

Najczęściej stosowany kodek mowy podczas konfiguracja bramki VoIP to

A. AC3
B. GSM
C. G.711
D. A.512

Zadanie 25.

Polecenie za pomocą, którego można uzyskać informacje o aktualnych połączeniach TCP oraz informacje o źródłowych i docelowych portach, to

A. ping
B. netstat
C. lookup
D. ipconfig

Zadanie 26.

Za pomocą narzędzia diagnostycznego Tracert można ustalić trasę do punktu docelowego. Przez ile routerów przeszedł pakiet wysłany do hosta 172.16.0.99?

A. 2
B. 4
C. 5
D. 24

```
C:\>tracert 172.16.0.99 -d
Trasa śledzenia do 172.16.0.99 z maksymalną liczbą przeskoków 30
1      2 ms     3 ms     2 ms  10.0.0.1
2     12 ms     8 ms     8 ms  192.168.0.1
3     10 ms    15 ms    10 ms  172.17.0.2
4     11 ms    11 ms    20 ms  172.17.48.14
5     21 ms    18 ms    24 ms  172.16.0.99
Śledzenie zakończone.
```

Zadanie 27.

Polecenie umożliwiające poznanie adresów fizycznych dla kart sieciowych w systemie to

A. pathping
B. getmac
C. arp –a
D. ping

Zadanie 28.

Do utworzenia woluminu RAID 5 w serwerze potrzeba minimum

A. 2 dyski.
B. 3 dyski.
C. 4 dyski.
D. 5 dysków.

Zadanie 29.

Aby przeprowadzić ręczą konfigurację interfejsu sieciowego w systemie LINUX należy się posłużyć poleceniem

A. eth0
B. ifconfig
C. ipconfig
D. route add

Zadanie 30.

W systemie Windows Serwer utworzenie ukrytego, udostępnionego katalogu wymaga dopisania na końcu nazwy katalogu symbolu

A. @
B. %
C. &
D. $

Zadanie 31.

Jakie polecenie umożliwia mapowanie zasobów sieciowych w Windows Serwer?

A. net map
B. network
C. net use
D. net add

Zadanie 32.

Konfiguracja usług na serwerze realizowana jest poprzez

A. role i funkcje.
B. panel sterowania.
C. kontroler domeny.
D. Active Directory.

Zadanie 33.

Planując wykorzystanie miejsca na dysku komputera do przechowywania i udostępniania takich informacji jak pliki i aplikacje dostępne w sieci oraz zarządzania nimi, należy skonfigurować komputer jako

A. serwer DHCP.
B. serwer plików.
C. serwer aplikacji.
D. serwer terminali.

Zadanie 34.

Informacje o kontach użytkowników w systemie LINUX przechowywane są w pliku

A. /etc/shells
B. /etc/group
C. /etc/passwd
D. /etc/shadow

Zadanie 35.

Zgodnie z modelem TCP/IP protokoły DNS, FTP oraz SMTP, należą do warstwy

A. dostępu do sieci.
B. transportowej.
C. internetowej.
D. aplikacji.

Zadanie 36.

Protokół typu klient-serwer oraz żądanie-odpowiedź, który stosowany jest do udostępniania plików, to

A. FTP
B. SSL
C. SSH
D. ARP

Zadanie 37.

Połączenie między oddzielnymi sieciami i kontrolę przepływu informacji między nimi realizuje urządzenie warstwy dystrybucji nazywane

A. routerem.
B. serwerem.
C. przełącznikiem.
D. koncentratorem.

Zadanie 38.

Wpisując w przeglądarce internetowej adres www.egzamin.pl użytkownik nie ma dostępu do strony WWW, natomiast wpisanie adresu 211.0.12.41 pozwala otworzyć tę stronę. Przyczyną tego problemu jest brak skonfigurowanego serwera

A. WWW
B. DHCP
C. SQL
D. DNS

Zadanie 39.

Aby chronić komputery w sieci lokalnej przed nieautoryzowanym dostępem oraz atakami typu DoS należy zainstalować i skonfigurować

A. zaporę ogniową.
B. filtr antyspamowy.
C. program antywirusowy.
D. blokadę okienek pop-up.

Zadanie 40.

Przechowywanie kopii często odwiedzanych stron oraz zwiększenie bezpieczeństwa dzięki odfiltrowywaniu określonych zawartości stron sieci Web można uzyskać poprzez

A. instalację programu antywirusowego i najnowszą bazę wirusów.
B. korzystanie z systemu z uprawnień administratora.
C. konfigurację serwera pośredniczącego proxy.
D. automatyczne wyłączenie plików cookies.