

Nazwa kwalifikacji: **Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **INF.02**

Symbol cyfrowy: **351203**

Wersja arkusza: **X**

Czas trwania egzaminu: **60 minut.**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

## PRÓBNY EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE 2022 CZEŚĆ PISEMNA

### Instrukcja dla zdającego:

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera **12** stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest **KARTA ODPOWIEDZI**, na której w wyznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - wpisz swój numer PESEL
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza
  - wpisz swoją datę urodzenia
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie można 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 krerek w **KARCIE ODPOWIEDZI**:

A	B	C	D
---	---	---	---

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

■	B	C	D
---	---	---	---

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

⊙■	B	C	■
----	---	---	---

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

Nazwa bloku – licznik rozkazów na schematach oznaczona jest skrótem

- A. IR
- B. SP
- C. PC
- D. CU

### Zadanie 2

Do czego służy układ sterowania stosowany w mikroprocesorach?

- A. Rejestruje instrukcje, zawiera kod aktualnie wykonywanej przez mikroprocesor instrukcji.
- B. Wykonuje operacje logiczne na dostarczonych jej danych.
- C. Dekoduje dostarczone mikroprocesorowi instrukcje.
- D. Przechowuje adres wierzchołka stosu.

### Zadanie 3

Wskaż oznaczenie normy europejskiej okablowania poziomego.

- A. ISO/IEC 11801
- B. PN-EN 50174
- C. PN-EN 50173
- D. EIA/TIA 569

### Zadanie 4

Zarządzanie przez delegowanie uprawnień polega na przydzieleniu pracownikowi

- A. formalnej władzy oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
- A. innych pracowników, jako podwykonawców.
- B. tylko formalnej władzy.
- C. wyższej pensji.

### Zadanie 5

#### Contents

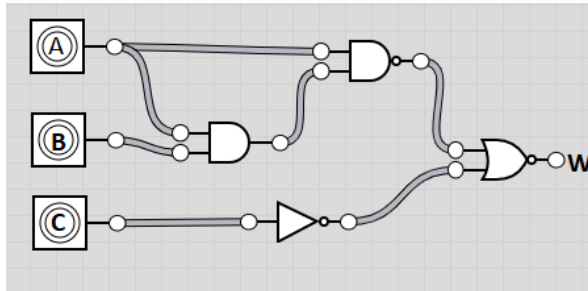
<b>Chapter 1 Introduction</b>	<b>1</b>
1.1 Package Contents	1
1.2 Specifications	2
1.3 Motherboard Layout	6
1.4 I/O Panel	9
<b>Chapter 2 Installation</b>	<b>12</b>
2.1 Installing the CPU	13
2.2 Installing the CPU Fan and Heatsink	15
2.3 Installing Memory Modules (DIMM)	23
2.4 Expansion Slots (PCI Express Slots)	25
2.5 Jumpers Setup	26
2.6 Onboard Headers and Connectors	27
2.7 M.2_SSD (NGFF) Module Installation Guide	31

Na podstawie fragmentu spisu treści do manuala do płyty głównej można wywnioskować, że instrukcja dotycząca montażu przewodów przycisku zasilania (Power SW) znajdują się na stronie

- A. 9
- B. 26
- C. 27
- D. 31

**Zadanie 6**

Dla jakich wartości wejść wyjście z układu kombinacyjnego będzie miało wartość logiczną 1?



- A. A=0, B=0, C=0
- B. A=0, B=0, C=1
- C. A=0, B=1, C=0
- D. A=1, B=1, C=1

**Zadanie 7**

Który element budowy karty graficznej odpowiada za przekształcanie cyfrowych danych na analogowy?

- A. RAMDAC
- B. Pamięć ROM
- C. Magistrala PCI
- D. Procesor graficzny.

**Zadanie 8**

Klient zakupił wszystkie urządzenia potrzebne do wykonania instalacji sieciowej i przekazał je firmie wykonującej montaż. W trakcie prac montażowych, na skutek błędu w podłączeniu popełnionego przez pracownika, przekazany router uległ uszkodzeniu. Jakie powinny być skutki takiej sytuacji?

- A. Klient powinien partycypować w kosztach nowego routera.
- B. Klient i wykonawca powinni podzielić się równo kosztami zakupu routera.
- C. Identyczny router powinien być zamontowany na koszt wykonawcy.
- D. Koszty nowego routera powinny zostać przeniesione w całości na klienta.

### Zadanie 9

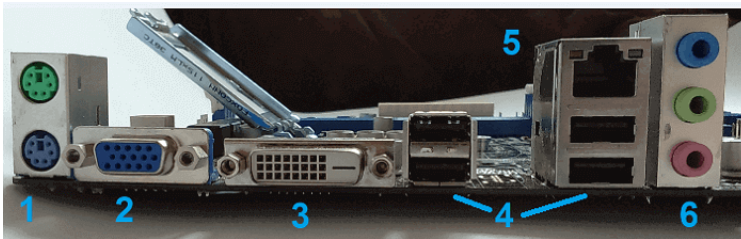
Zaznaczony na rysunku port to port:



- A. COM
- B. DVI
- C. IEEE 1284
- D. VGA

### Zadanie 10

Jakie urządzenie peryferyjne możemy podłączyć poprzez złącze oznaczone cyfrą 1?



- A. Mysz komputerową lub klawiaturę.
- B. Drukarkę lub skaner.
- C. Kasę fiskalną.
- D. Monitor.

### Zadanie 11

Aby zabezpieczyć wszystkie pliki z bieżącego katalogu z rozszerzeniem .pdf i umieścić w pliku kopia.tar należy zastosować polecenie:

- A. tar -cvf kopia.tar \*.pdf
- B. tar -zxvf kopia.tar \*.pdf
- C. gzip -cvf kopia.tar \*.pdf
- D. gzip -zxvf kopia.tar \*.pdf

## Zadanie 12

Przedstawiony na rysunku materiał eksploatacyjny wykorzystuje się w drukarce



- A. igłowej.
- B. laserowej.
- C. atramentowej.
- D. termotransferowej.

## Zadanie 13

Na rysunku przedstawiono zrzut ekranu z programu, który został wykorzystany do diagnostyki elementu komputerowego o skrótce

<b>Informacje ogólne</b>	
Całkowity rozmiar pamięci:	8 GBytes
<b>Bieżące ustawienia wydajności</b>	
Maksymalna obsługiwana częstotliwość pamięci:	666.7 MHz
Aktualna częstotliwość pamięci:	665.2 MHz
Aktualny czas (tCAS-tRCD-tRP-tRAS):	9-9-9-24
Obsługiwane kanały pamięci:	2
Aktywne kanały pamięci:	2
Szybkość poleceń (CR): 1T	
Read to Read Delay (tRDRD_DG/TrdrdScDlr) Different Bank Group:	1T
Read to Read Delay (tRDRD_DD) Different DIMM:	3T
Write to Write Delay (tWRWR_DG/TwrwrScDlr) Different Bank Group:	3T
Write to Write Delay (tWRWR_DD) Different DIMM:	5T
Read to Write Delay (tRDWR_SG/TrdwrScL) Same Bank Group:	3T
Read to Write Delay (tRDWR_DG/TrdwrScDlr) Different Bank Group:	5T
Read to Write Delay (tRDWR_DD) Different DIMM:	5T
Write to Read Delay (tWRRD_SG/TwrrdScL) Same Bank Group:	5T
Write to Read Delay (tWRRD_DG/TwrrdScDlr) Different Bank Group:	1T
Write to Read Delay (tWRRD_DD) Different DIMM:	1T
Read to Precharge Delay (tRTP):	5T
Write to Precharge Delay (tWTP):	21T
Write Recovery Time (tWR):	10T
RAS# to RAS# Delay (tRRD):	4T
Refresh Cycle Time (tRFC):	174T
Four Activate Window (tFAW):	20T

- A. CPU
- B. GPU
- C. RAM
- D. MOBO

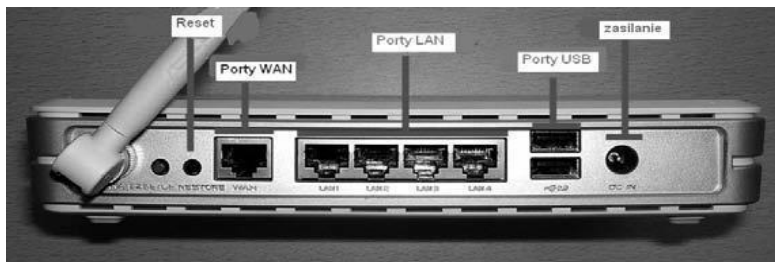
### Zadanie 14

W zestawie komputerowym zmieniono kartę graficzną na wydajniejszą i dołożono kolejny napęd dysku twardego. Po modernizacji komputer często się restartuje. Jaka jest najbardziej prawdopodobna przyczyna usterki?

- A. Za słaba moc zasilacza.
- B. Nieaktualna wersja BIOS.
- C. Zbyt mała ilość pamięci RAM.
- D. Nieaktualny system operacyjny.

### Zadanie 15

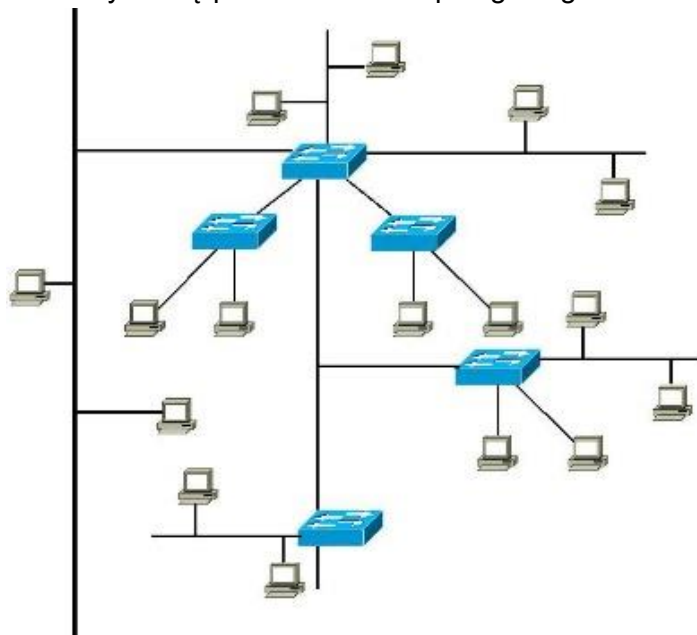
Na zdjęciu przedstawiono tylny panel



- A. routera.
- B. switcha WiFi.
- C. modemu ADSL
- D. switcha zarządzalnego.

### Zadanie 16

Jak nazywa się przedstawiona topologia logiczna sieci?



- A. Hierarchiczna
- B. Magistrali
- C. Gwiazdy
- D. Siatki

### Zadanie 17

Na podstawie obrazka, który przedstawia aktualną konfigurację przełącznika, możemy stwierdzić, że maksymalny czas, przez jaki przełącznik może przechowywać jednostkę BPDU przed próbą ponownej konfiguracji wynosi

- A. 26 sekund.
- B. 20 sekund.
- C. 18 sekund.
- D. 4 sekundy.

The screenshot shows the configuration page for a TP-LINK TL-SG3424 switch. The left sidebar contains a menu with options like System, Switching, VLAN, and STP Config. The main content area is divided into 'Global Config' and 'Parameters Config'. In 'Global Config', STP is set to 'Enable' and the version is 'STP'. In 'Parameters Config', the following values are set: CIST Priority (32768), Hello Time (4 sec), Max Age (26 sec), Forward Delay (18 sec), TxHoldCount (5 pps), and Max Hops (20 hop). There are 'Apply' and 'Help' buttons for each section.

### Zadanie 18

Obrazek przedstawia konfigurację routera TP-Link. W celu ukrycia nazwy sieci bezprzewodowej 2.4 GHz należy

Wireless Settings

Personalize settings for each band or enable Smart Connect to configure the same settings for all bands.

OFDMA:  Enable [?](#)

TWT:  Enable [?](#) **3**

Smart Connect:  Enable [?](#)

2.4GHz:  Enable **2** [Sharing Network](#)

Network Name (SSID):  **4**  Hide SSID **1**

Security: WPA/WPA2-Personal

Password:

5GHz-1:  Enable [Sharing Network](#)

Network Name (SSID):   Hide SSID

Security: WPA/WPA2-Personal

Password:

5GHz-2:  Enable [Sharing Network](#)

- A. Włączyć opcję nr.1
- B. Wyłączyć opcję nr.2
- C. Wyłączyć opcję nr.3
- D. Zostawić puste pole przy numerze 4

### Zadanie 19

Jaka usługa musi być skonfigurowana, aby można było wyszukać stronę internetową przez jej nazwę a nie adres IP?

- A. DHCP
- B. PROXY
- C. DNS
- D. WINS

### Zadanie 20

Licencja, która umożliwi korzystanie z oprogramowania poprzez wysłanie wiadomości tekstowej to

- A. POSTware
- B. SMSware
- C. MOLP
- D. Trial



### Zadanie 21

Polecenie LABEL w pliku wsadowym .bat pozwala

- A. zmienić, usunąć lub dodać etykietę dysku.
- B. zmienić, usunąć lub dodać etykietę pliku.
- C. nadać etykietę aktualnego skryptu.
- D. oznaczyć fragment skryptu.

### Zadanie 22

Aby ustalić datę wygaśnięcia hasła konta w systemie Windows 10 należy użyć polecenia o następującej składni:

- A. net user (nazwa użytkownika) /delay:13/02/22
- B. net user (nazwa użytkownika) /expires:13.02.22
- C. net user (nazwa użytkownika) /date:13.02.22
- D. net user (nazwa użytkownika) /expires:13/02/22

### Zadanie 23

Którego kodu numerycznego należy wykorzystać w poleceniu zmiany uprawnień do folderu w systemie Linux, aby właściciel miał pełne uprawnienia, grupa miała dostęp tylko do zapisu, a pozostali użytkownicy do odczytu

- A. 722
- B. 724
- C. 762
- D. 766

### Zadanie 24

Jaka wartość wielkości fizycznej związanej z przepływem prądu elektrycznego rośnie wraz ze wzrostem napięcia, zaś maleje wraz ze wzrostem oporu?

- A. Różnica potencjału.
- B. Natężenie prądu.
- C. Rezystancja.
- D. Moc prądu.

### Zadanie 25

Adresem rozgłoszeniowym sieci, w której pracuje host o adresie IP 190.120.255.10 i masce podsieci 255.255.128.0 jest

- A. 190.120.128.0
- B. 190.120.128.1
- C. 190.120.255.254
- D. 190.120.255.255

### Zadanie 26

Który z obrazków ukazuje nóż uderzeniowy krone?



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

### Zadanie 27

Który z wymienionych poniżej standardów sieci bezprzewodowej działa tylko w częstotliwości 5GHz?

- A. 802.11
- B. 802.11a
- C. 802.11b
- D. 802.11

### Zadanie 28

Woltomierz stosuje się, aby zmierzyć

- A. natężenie prądu elektrycznego.
- B. napięcie prądu elektrycznego.
- C. rezystancję.
- D. moc czynną.

### Zadanie 29

Po wykonaniu eksportu klucza HKU (HKEY\_USERS) zostanie zapisana kopia, zawierająca m.in. informacje dotyczące

- A. konfiguracji sieciowej aktualnie zalogowanego użytkownika.
- B. ustawień aktualnie zalogowanego użytkownika.
- C. ustawień profili wszystkich użytkowników.
- D. konfiguracji sprzętowej użytkowników.

### Zadanie 30

Który parametr polecenia *ipconfig* w systemie Windows zwalnia wszystkie dzierżawy adresu z DHCP?

- A. /release
- B. /renew
- C. /displaydns
- D. /flushdns

### Zadanie 31

Którym symbolem oznaczona jest skrętka z każdą parą foliowaną oraz całość w ekranie folii

- E. U/UTP
- F. S/UTP
- G. F/FTP
- H. S/FTP

### Zadanie 32

Liczbą ósemkową, która odpowiada liczbie dwójkowej  $11001011_{(2)}$  jest liczba

- A.  $313_{(8)}$
- B.  $203_{(8)}$
- C.  $CB_{(8)}$
- D.  $315_{(8)}$

### Zadanie 33

Który adres IPv6 jest prawidłowy?

- A. 1234;9ABC;123;DEF4
- B. 1234:9ABC::123:DEF4
- C. 1234-9ABC-123-DEF4
- D. 1234:9ABC::123::DEF4

### Zadanie 34

Do utworzenia woluminu RAID 1+0 należy wykorzystać minimum

- A. 10 dysków
- B. 6 dysków
- C. 4 dyski
- D. 2 dyski

### Zadanie 35

Aby zapobiec skutkom awarii kontrolera domeny, w celu zachowania ciągłości pracy i możliwości logowania się do domeny użytkownikom AD, należy

- A. promować co najmniej drugi kontroler domeny.
- B. skonfigurować wszystkim użytkownikom profile mobilne.
- C. dokonywać regularnej defragmentacji rejestru systemowego.
- D. przywrócić system Windows Server do ustawień początkowych.

### Zadanie 36

Minimalna ilość pamięci RAM kreślona przez Microsoft dla systemu Windows 10 w wersji 64 bitowej wynosi

- A. 1GB
- B. 2GB
- C. 4GB
- D. 12GB

### Zadanie 37

Atak na system komputerowy w celu uniemożliwienia działania przez zajęcie wszystkich wolnych zasobów nazywamy

- A. „przynęta z zamianą”.
- B. Hijacking
- C. DRDoS
- D. DDoS

### Zadanie 38

Po nieprzerwanej godzinnej pracy przy komputerze należy

- A. wyłączyć i włączyć ponownie używaną podczas pracy aplikację.
- B. wyjść na przerwę co najmniej 5-cio minutową.
- C. uruchomić ponownie komputer.
- D. zresetować ruter.

### Zadanie 39

Mechanizm umożliwiający połączenie urządzeń peryferyjnych współpracujących z systemem komputerowym, w którym podłączane urządzenie jest rozpoznawane za pomocą nadanego mu numeru identyfikacyjnego nosi nazwę

- A. CrossFire
- B. Hot Swap
- C. BootLoader
- D. Plug and Play

### Zadanie 40

Cechą charakterystyczną wirusów polimorficznych jest to, że

- A. mają cechę polegającą na modyfikowaniu swojego kodu.
- B. zarażają wszystkie komputery sieci lokalnej.
- C. atakują rekord startowy dysku.
- D. atakują tablicę FAT