Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2019

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**
Wersja arkusza: **SG**

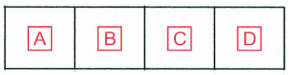
E.12-SG-20.01
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2020
CZĘŚĆ PISEMNA

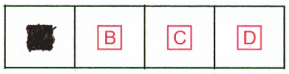
PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

Instrukcja dla zdającego

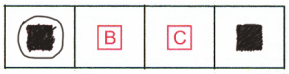
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   – wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   – zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   – 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.

Adres IP komputera wyrażony sekwencją 172.16.0.1 jest zapisany w systemie

A. dziesiętnym.
B. dwójkowym.
C. ósemkowym.
D. szesnastkowym.

Zadanie 2.

Ile bitów minimum będzie wymaganych w systemie binarnym do zapisania liczby heksadecymalnej 110_h?

A. 3 bity.
B. 4 bity.
C. 9 bitów.
D. 16 bitów.

Zadanie 3.

Jaki będzie wynik operacji odejmowania dwóch liczb heksadecymalnych: $60A_h - 3BF_h$?

A. 349_h
B. $24B_h$
C. $2AE_h$
D. $39A_h$

Zadanie 4.

Na podstawie oznaczenia pamięci DDR3 PC3-16000 można stwierdzić, że pamięć ta

A. ma przepustowość 16 GB/s
B. ma przepustowość 160 GB/s
C. pracuje z częstotliwością 160 MHz
D. pracuje z częstotliwością 16000 MHz

Zadanie 5.

Zgodnie ze specyfikacją JEDEC typowe napięcie zasilania modułów niskonapięciowych pamięci RAM DDR3L wynosi

A. 1,20 V
B. 1,35 V
C. 1,50 V
D. 1,65 V

Zadanie 6.

Dysk zewnętrzny 3,5" o pojemności 5 TB, służący do przechowywania lub tworzenia kopii zapasowych, posiada obudowę z czterema interfejsami komunikacyjnymi do wyboru. Który z tych interfejsów należy wykorzystać do połączenia z komputerem, aby uzyskać największą prędkość transmisji?

A. eSATA 6G
B. FireWire80
C. WiFi 802.11n
D. USB 3.1 gen 2

Zadanie 7.

Użytkownik chce zabezpieczyć mechanicznie dane na karcie pamięci przed przypadkowym skasowaniem. Takie zabezpieczenie umożliwia karta

A. CF
B. SD
C. MS
D. MMC

Zadanie 8.

Najmniejszymi kątami widzenia charakteryzują się matryce monitorów typu

A. IPS/S-IPS
B. MVA
C. PVA
D. TN

Zadanie 9.

Napięcie wyjściowe	+5 V	+3.3 V	+12 V1	+12 V2	-12 V	+5 VSB
Prąd wyjściowy	18,0 A	22,0 A	18,0 A	17,0 A	0,3 A	2,5 A
Moc wyjściowa	120 W	336W	3,6 W	12,5 W		

Jaka jest nominalna moc wyjściowa (ciągła) zasilacza o parametrach zapisanych w tabeli?

A. 336,0 W
B. 456,0 W
C. 472,1 W
D. 576,0 W

Zadanie 10.

Lp.	Nazwa podzespołu
1.	Cooler Master obudowa komputerowa CM Force 500W czarna
2.	Gigabyte GA-H110M-S2H, Realtek ALC887, DualDDR4-2133, SATA3, HDMI, DVI, D-Sub, LGA1151, mATX
3.	Intel Core i5-6400, Quad Core, 2.70GHz, 6MB, LGA1151, 14nm, 65W, Intel HD Graphics, VGA, TRAY/OEM
4.	Patriot Signature DDR4 2x4GB 2133MHz
5.	Seagate BarraCuda, 3.5'', 1TB, SATA/600, 7200RPM, 64MB cache
6.	LG SuperMulti SATA DVD+/-R24x,DVD+RW6x,DVD+R DL 8x, bare bulk (czarny)
7.	Gembird Bezprzewodowy Zestaw Klawiatura i Mysz
8.	Monitor Iiyama E2083HSD-B1 19.5inch, TN, HD+, DVI, głośniki
9.	Microsoft OEM Win Home 10 64Bit Polish 1pk DVD

Przedstawiony zestaw komputerowy jest niekompletny. Który element **nie został** uwzględniony w tabeli, a jest niezbędny do prawidłowego działania zestawu i należy go dodać?

A. Zasilacz.
B. Pamięć RAM.
C. Karta graficzna.
D. Wentylator procesora.

Zadanie 11.

Użytkownik uszkodził płytę główną z gniazdem procesora AM2. Uszkodzoną płytę można zastąpić, bez konieczności wymiany procesora i pamięci, modelem z gniazdem

A. AM2+
B. FM2+
C. AM1
D. FM2

Zadanie 12.

Użytkownik chce tak zmodernizować komputer, aby działały na nim gry wymagające DirectX12. Jaki system operacyjny powinien zakupić do modernizowanego komputera, aby wspierał DX12?

A. Windows XP
B. Windows 8
C. Windows 8.1
D. Windows 10

Zadanie 13.

Wykonanie polecenia NET USER GRACZ * /ADD zapisanego w wierszu poleceń Windows spowoduje

A. dodanie konta *GRACZ* z hasłem *
B. wyświetlenie monitu o podanie hasła.
C. wyświetlenie komunikatu o niewłaściwej składni polecenia.
D. dodanie konta *GRACZ* bez hasła i przypisanie mu uprawnień administratora komputera.

Zadanie 14.

W systemie Linux, aby wyświetlić informację o nazwie bieżącego katalogu roboczego, należy zastosować polecenie

A. cat
B. pwd
C. echo
D. finger

Zadanie 15.

W systemie Linux, aby wyszukać wszystkie pliki z rozszerzeniem txt, które znajdują się w katalogu */home/user* i zaczynają się na literę *a* lub literę *b* lub literę *c*, należy wydać polecenie

A. ls /home/user/abc*.txt
B. ls /home/user/[a-c]*.txt
C. ls /home/user/[!abc]*.txt
D. ls /home/user/a?b?c?.txt

Zadanie 16.

W systemie Linux polecenie *chmod 321 start* spowoduje nadanie następujących uprawnień plikowi *start*:

A. pełna kontrola dla użytkownika root, zapis i odczyt dla użytkownika standardowego, odczyt dla pozostałych.
B. wykonanie i zapis dla właściciela pliku, zapis dla grupy, wykonanie dla pozostałych.
C. czytanie, zapis i wykonanie dla właściciela pliku, zapis i wykonanie dla grupy i czytanie dla pozostałych.
D. zapis, odczyt i wykonanie dla użytkownika root, odczyt i wykonanie dla użytkownika standardowego, odczyt dla pozostałych.

Zadanie 17.

Narzędziem do monitorowania wydajności i niezawodności w systemach Windows 7, Windows Server 2008 R2 oraz Windows Vista jest

A. dfrg.msc
B. tsmmc.msc
C. perfmon.msc
D. devmgmt.msc

Zadanie 18.

W systemie Linux do monitorowania użycia procesora, pamięci, procesów i obciążenia systemu służy polecenie

A. top
B. rev
C. grep
D. ifconfig

Zadanie 19.

W systemie Windows ochrona polegająca na ostrzeganiu przed uruchomieniem nierozpoznanych aplikacji i plików pobranych z Internetu jest realizowana przez

A. Windows Ink
B. Windows Update
C. Windows SmartScreen
D. zaporę systemu Windows

Zadanie 20.

Licencja na Office 365 PL Personal (1 stanowisko, subskrypcja na 1 rok) ESD jest przypisana do

A. dowolnej liczby użytkowników, wyłącznie na jednym komputerze do celów komercyjnych i niekomercyjnych.
B. wyłącznie jednego użytkownika na jednym komputerze i jednym urządzeniu mobilnym do celów komercyjnych i niekomercyjnych.
C. wyłącznie jednego użytkownika, na jednym komputerze, jednym tablecie i jednym telefonie, wyłącznie do celów niekomercyjnych.
D. dowolnej liczby użytkowników, wyłącznie na jednym komputerze do celów komercyjnych.

Zadanie 21.

Które złącze powinna posiadać karta graficzna, aby można było bezpośrednio ją połączyć z telewizorem LCD wyposażonym wyłącznie w analogowe złącze do podłączenia komputera?

A. DE-15F
B. DVI-D
C. HDMI
D. DP

Zadanie 22.

Magistrala PCI-Express wykorzystuje do transmisji danych metodę komunikacji

A. asynchronicznej Simplex.
B. synchronicznej Full duplex.
C. synchronicznej Half duplex.
D. asynchronicznej Full duplex.

Zadanie 23.

Tryb pracy portu równoległego, bazujący na magistrali ISA, umożliwiający transfer danych do 2,4 MB/s, dedykowany dla skanerów i urządzeń wielofunkcyjnych, to

A. ECP
B. SPP
C. Nibble Mode
D. Bi-directional

Zadanie 24.

Który z wymienionych elementów stanowi część mechanizmu drukarki igłowej?

A. Lustro.
B. Traktor.
C. Soczewka.
D. Filtr ozonowy.

Zadanie 25.

Aby użytkownik notebooka z systemem Windows 7 lub nowszym mógł używać drukarki za pośrednictwem sieci WiFi, powinien zainstalować drukarkę na porcie

A. Nul
B. WSD
C. LPT3
D. COM3

Zadanie 26.

Aby podłączyć kasę fiskalną wyposażoną w złącze komunikacyjne DB-9M do komputera stacjonarnego, należy zastosować przewód

A. DB-9F/F
B. DB-9M/F
C. DB-9F/M
D. DB-9M/M

Zadanie 27.

Która z wymienionych czynności konserwacyjnych drukarek dotyczy tylko drukarki laserowej?

A. Usunięcie zabrudzeń z zespołu czyszczącego głowice.
B. Czyszczenie prowadnic karetki.
C. Czyszczenie luster i soczewek.
D. Oczyszczenie traktora.

Zadanie 28.

Który sterownik drukarki jest niezależny od urządzenia i systemu operacyjnego oraz jest standardem w urządzeniach poligraficznych?

A. PCL5
B. PCL6
C. PostScript
D. Graphics Device Interface

Zadanie 29.

Podczas skanowania reprodukcji obrazu z czasopisma, na skanie obrazu pojawiły się regularne wzory, tak zwana mora. Z jakiej funkcji skanera należy skorzystać, aby usunąć morę?

A. Korekcji Gamma.
B. Odrastrowywania.
C. Rozdzielczości interpolowanej.
D. Skanowania według krzywej tonalnej.

Zadanie 30.

Za pomocą przedstawionego urządzenia można przeprowadzić diagnostykę działania



A. pamięci RAM.
B. zasilacza ATX.
C. interfejsu SATA.
D. modułu DAC karty graficznej.

Zadanie 31.

Podczas zamykania systemu operacyjnego na ekranie pojawił się błąd, tak zwany bluescreen, *0x000000F3 Bug Check 0xF3 DISORDERLY_SHUTDOWN – niepowodzenie zamykania systemu, spowodowane brakiem pamięci*. Błąd ten może wskazywać na

A. przegrzanie procesora.
B. uszkodzenie partycji systemowej.
C. niewystarczający rozmiar pamięci wirtualnej.
D. uruchamianie zbyt wielu aplikacji przy starcie komputera.

Zadanie 32.

Złocenie styków złącz HDMI ma na celu

A. umożliwienie przesyłu obrazu w jakości 4K.
B. poprawę przewodności oraz żywotności złącza.
C. zwiększenie przepustowości powyżej wartości określonych standardem.
D. stworzenie produktu o charakterze ekskluzywnym, aby uzyskać większe wpływy ze sprzedaży.

Zadanie 33.

Uruchomienie systemu Windows w trybie debugowania pozwala na

A. eliminację błędów w działaniu systemu.
B. uruchomienie systemu z ostatnią poprawną konfiguracją.
C. tworzenie pliku dziennika *LogWin.txt* podczas startu systemu.
D. zapobieganie ponownemu automatycznemu uruchamianiu systemu w przypadku wystąpienia błędu.

Zadane 34.

Zabrudzony czytnik w napędzie optycznym powinno się czyścić

A. rozpuszczalnikiem ftalowym.
B. benzyną ekstrakcyjną.
C. izopropanolem.
D. spirytusem.

Zadanie 35.

Podczas normalnego działania systemu operacyjnego w laptopie pojawił się komunikat o konieczności formatowania wewnętrznego dysku twardego. Wskazuje on na

A. uszkodzoną pamięć RAM.
B. przegrzewanie się procesora.
C. niezainicjowany lub nieprzygotowany do pracy nośnik.
D. błędy systemu operacyjnego spowodowane szkodliwym oprogramowaniem.

Zadanie 36.

Typowym objawem wskazującym na zbliżającą się awarię dysku twardego jest pojawienie się

A. błędów zapisu i odczytu dysku.
B. komunikatu *Diskette drive A error.*
C. komunikatu *CMOS checksum error.*
D. trzech krótkich sygnałów dźwiękowych.

Zadanie 37.

W których nośnikach pamięci masowej jedną z najczęstszych przyczyn uszkodzeń jest uszkodzenie powierzchni?

A. W dyskach SSD
B. W kartach pamięci SD
C. W dyskach twardych HDD
D. W pamięciach zewnętrznych Flash

Zadanie 38.

W których nośnikach pamięci masowej uszkodzenia mechaniczne są najbardziej prawdopodobne?

A. W dyskach SSD
B. W dyskach HDD
C. W pamięciach Flash
D. W kartach pamięci SD

Zadanie 39.

Błędy systemu operacyjnego Windows spowodowane przez konflikty zasobów sprzętowych, takie jak przydział pamięci, przydział przerwań IRQ i kanałów DMA, najłatwiej jest wykryć za pomocą narzędzia

A. chkdsk.
B. edytor rejestru.
C. menedżer urządzeń.
D. przystawka Sprawdź dysk.

Zadanie 40.

Aby zapewnić największe bezpieczeństwo danych przy wykorzystaniu dokładnie 3 dysków, powinny one być zapisywane w macierzy dyskowej

A. RAID 5
B. RAID 6
C. RAID 10
D. RAID 50