Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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

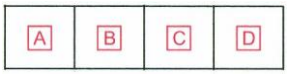
E.12-SG-23.01
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2023
CZĘŚĆ PISEMNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.

Liczba $54321_{(o)}$ zapisana w systemie heksadecymalnym ma postać

A. 58D1
B. A8D1
C. B1A1
D. B1A2

Zadanie 2.

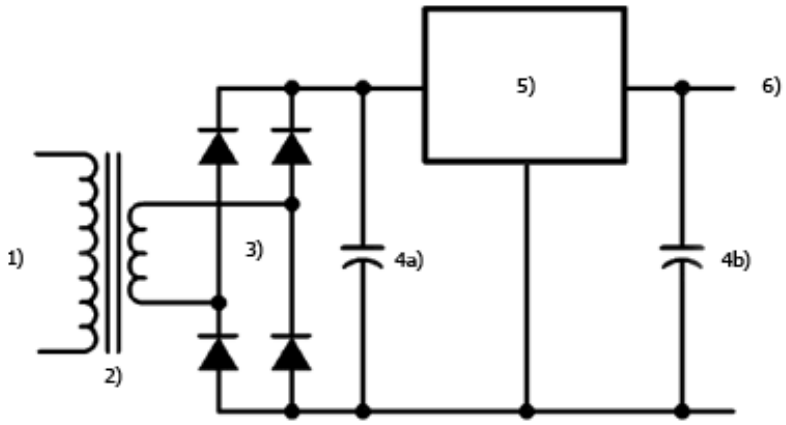
Wynikiem działania $(10101101)_{(2)} - (10100)_{(2)}$ jest

A. $10011011_{(2)}$
B. $10011001_{(2)}$
C. $10010111_{(2)}$
D. $10010101_{(2)}$

Zadanie 3.

Na schemacie blokowym przedstawiającym zasadę działania zasilacza liniowego numerem 5) oznaczono

A. regulator napięcia prądu stałego.
B. wejście prądu przemiennego.
C. układ Graetza.
D. transformator.



Zadanie 4.

Układ na karcie graficznej, którego zadaniem jest zamiana cyfrowego sygnału generowanego poprzez kartę na sygnał analogowy, który może być wyświetlony poprzez monitor to

A. RAMBUS
B. RAMDAC
C. głowica FM
D. multiplekser

Zadanie 5.

Podzespół	Pobór mocy [W]	Podzespół	Pobór mocy [W]
Procesor Intel i5	60	Płyta główna	35
Moduł pamięci DDR3	6	Karta graficzna	310
Moduł pamięci DDR2	3	Dysk twardy SSD	7
Monitor LCD	80	Dysk twardy 7200 obr./min	16
Wentylator	5	Dysk twardy 5400 obr./min	12
Mysz i klawiatura	2	Napęd optyczny	30

W tabeli przedstawiono pobór mocy poszczególnych podzespołów zestawu komputerowego. Zestaw składa się z:

- płyty głównej,
- procesora,
- 2 modułów pamięci DDR3,
- dysku twardego SSD,
- dysku twardego z prędkością obrotową 7200,
- karty graficznej,
- napędu optycznego,
- myszy i klawiatury,
- wentylatora.

Który zasilacz należy zastosować dla przedstawionego zestawu komputerowego, uwzględniając co najmniej 20% rezerwy poboru mocy?

A. Zalman ZM600-LX 600W BOX
B. Corsair VS550 550W 80PLUS BOX
C. be quiet! 500W System Power 8 BOX
D. Thermaltake 530W SMART SE Modular BOX

Zadanie 6.



Wskaż procesor współpracujący z przedstawioną płytą główną.

A. Intel Celeron-430 1.80 GHz, s-755
B. Intel i5-7640X 4.00 GHz 6 MB, s-2066
C. AMD Ryzen 5 1600, 3.2 GHz, s-AM4, 16 MB
D. AMD X4-880K 4.00GHz 4 MB, s-FM2+, 95 W

Zadanie 7.

Przedstawiony moduł pamięci należy zamontować na płycie głównej w gnieździe

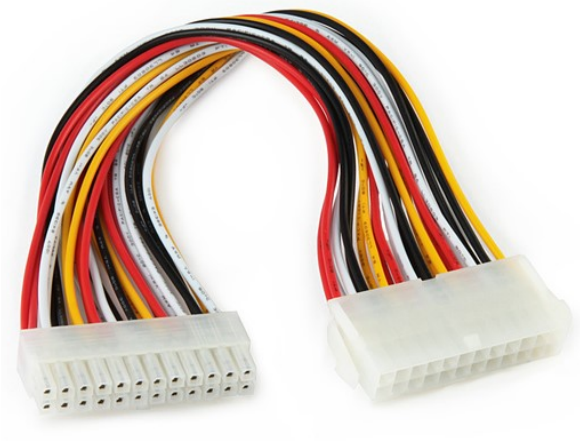
A. DDR
B. DDR2
C. SO-RIMM
D. SO-DIMM DDR4



Zadanie 8.

Wymiar radiatora	123 x 133 x 163 mm
Wentylator	120 mm + 135 mm
Złącze	4-pin PWM
Napięcie zasilające	12V
Żywotność	300 000h

Wskaż złącze, które należy wykorzystać do podłączenia wentylatora, którego parametry przedstawiono w tabeli.



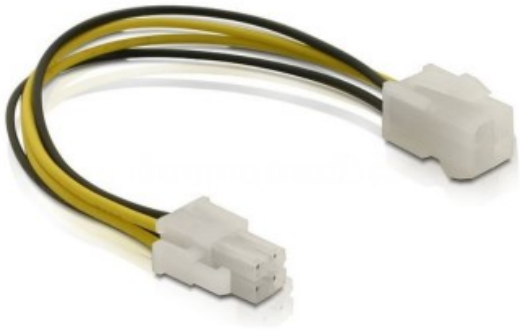
A.



B.



C.



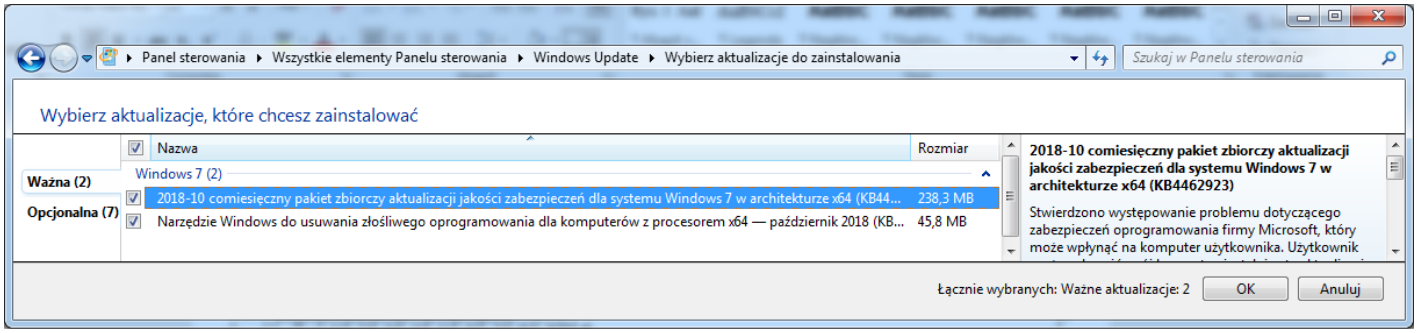
D.

Zadanie 9.

Planując prace modernizacyjne komputera przenośnego, związane z wymianą procesora, należy w pierwszej kolejności

A. rozkręcić obudowę laptopa i rozpocząć montaż.
B. zdemontować kartę graficzną, kartę Wi-Fi oraz moduły pamięci RAM.
C. sprawdzić typ gniazda procesora oraz specyfikację techniczną płyty głównej.
D. zakupić znacząco wydajniejszy procesor pasujący do gniazda na płycie głównej.

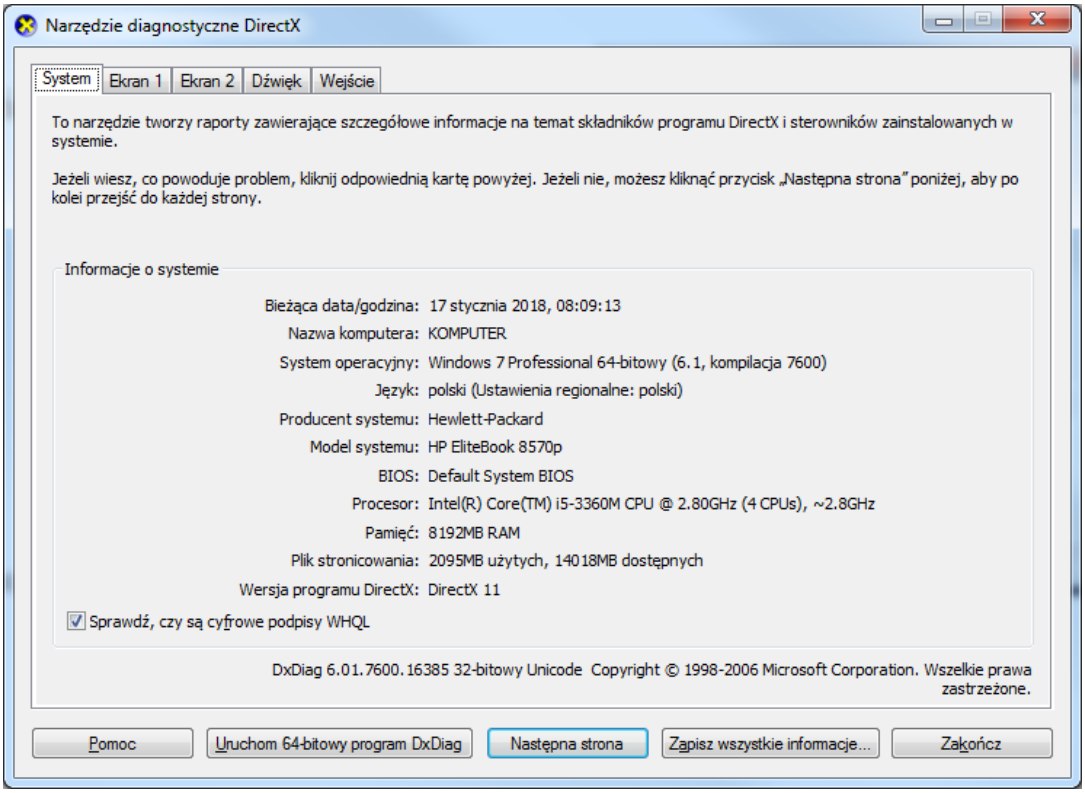
Zadanie 10.



Głównie które aktualizacje zostaną zainstalowane po kliknięciu na przycisk OK prezentowany na zrzucie ekranu?

A. Zwiększające bezpieczeństwo, prywatność i niezawodność systemu.
B. Związane z podniesieniem komfortu pracy z komputerem.
C. Dotyczące sterowników lub nowego oprogramowania.
D. Rozwiązujące problemy niekrytyczne systemu.

Zadanie 11.



Aby uruchomić przedstawione narzędzie systemu Windows, należy użyć polecenia

A. nmon
B. dxdiag
C. taskmgr
D. msconfig

Zadanie 12.

Jaką funkcję pełni polecenie *tee* w systemie Linux?

A. Wyświetla zbiory dyskowe zapisane w postaci drzewa katalogów.
B. Wyświetla zawartość pliku tekstowego podanego jako argument polecenia.
C. Pobiera dane ze strumienia i zapisuje wynik do pliku tekstowego w katalogu */home*.
D. Pobiera dane ze strumienia wejściowego i wysyła je do strumienia wyjściowego oraz plików.

Zadanie 13.

Które polecenie systemu Linux służy do wyświetlenia informacji o zainstalowanych podzespołach?

A. *chsh*
B. *lshw*
C. *mkfs*
D. *xrandr*

Zadanie 14.

Do usunięcia elementu Wszystkie programy z prostego Menu Start systemu Windows należy wykorzystać przystawkę

A. *lusrmgr.msc*
B. *azman.msc*
C. *gpedit.msc*
D. *ciadv.msc*

Zadanie 15.

Programem wykorzystywanym w systemie Linux do odtwarzania muzyki jest

A. *Leafpad*
B. *Banshee*
C. *BlueFish*
D. *LibreOffice*

Zadanie 16.

Rodzajem złośliwego oprogramowania będącego programem rezydentnym, który działa, wykonując konkretną operację, nie powiela się przez sieć, a jedną z jego metod jest samoreplikacja aż do wyczerpania pamięci komputera, jest

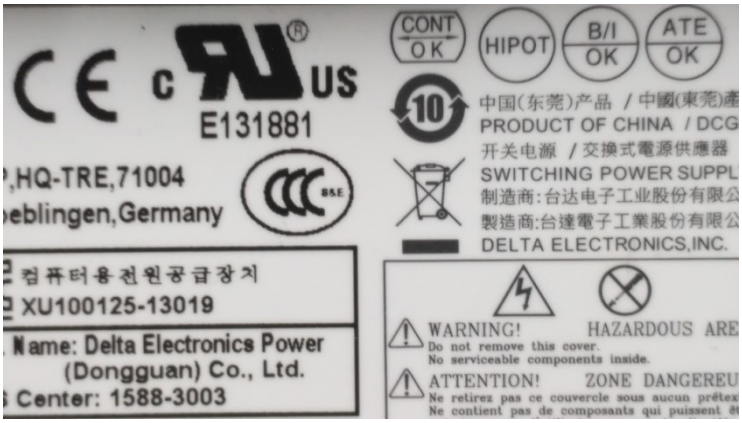
A. Wabbit
B. Rootkit
C. Stealware
D. Backdoor

Zadanie 17.

Głównym celem realizowanej przez program antywirusowy funkcji ochrony przed *ransomware* jest zapewnienie zabezpieczenia systemu przed zagrożeniami

A. wyświetlającymi w natrętny sposób niepożądane reklamy.
B. szyfrującymi dane oraz domagającymi się okupu za ich odblokowanie.
C. podmieniającymi strony startowe przeglądarek i dodającymi paski narzędzi.
D. wykorzystującymi błędy w oprogramowaniu do przejęcia kontroli nad systemem.

Zadanie 18.



Symbole i oznaczenia znajdujące się na zamieszczonej tabliczce znamionowej podzespołu informują między innymi o tym, że produkt jest

A. wykonany z aluminium i w pełni nadaje się do recyclingu.
B. przyjazny dla środowiska na etapie produkcji, użytkowania i utylizacji.
C. szkodliwy dla środowiska i nie może być wyrzucany wraz z innymi odpadami.
D. niebezpieczny i może emitować nadmierny hałas podczas pracy zestawu komputerowego.

Zadanie 19.

Kiedy wygasa autorskie prawo majątkowe dotyczące programu komputerowego, stworzonego przez kilku programistów, którzy jako jego autorzy podpisali aplikację swoimi imionami i nazwiskami?

A. Po 70 latach od śmierci współtwórcy, który przeżył pozostałych.
B. Po 50 latach od śmierci współtwórcy, który przeżył pozostałych.
C. Po 70 latach od daty śmierci współtwórcy, który zmarł najwcześniej.
D. Po 50 latach od daty śmierci współtwórcy, który zmarł najwcześniej.

Zadanie 20.

Które cechy ma licencja bezpłatnego oprogramowania zwana *freemium*?

A. Daje możliwość zyskania dodatkowych funkcjonalności po wykupieniu wersji premium.
B. Regularnie emituje prośby o wniesienie dobrowolnego datku na określony cel charytatywny.
C. Okresowo lub przy każdym uruchomieniu programu wyświetla komunikat zachęcający do dokonania dobrowolnej opłaty na rzecz instytucji edukacyjnych.
D. Daje nieograniczone prawo do użytkowania i rozpowszechniania oryginalnego lub zmodyfikowanego programu, pod warunkiem podania informacji o autorze.

Zadanie 21.

Wskaż urządzenie, które należy wykorzystać do połączenia drukarki wyposażonej w interfejs Wi-Fi z komputerem stacjonarnym bez interfejsu Wi-Fi, ale z interfejsem USB.



A.



B.



C.



D.

Zadanie 22.

Urządzeniem peryferyjnym wykorzystywanym w fabrykach odzieżowych do wycinania elementów ubrań jest ploter

A. atramentowy.
B. solwentowy.
C. kreślący.
D. tnący.

Zadanie 23.

Skaner przenośny IRIScanBook 3
Bezprzewodowy, zasilany baterią i bardzo lekki. Można go przenosić w dowolne miejsce!
Idealny do skanowania książek, czasopism i gazet
Rozdzielczość skanowania 300/600/900 dpi
Prędkość skanowania: 2 sek. dla tekstów biało-czarnych / 3 sek. dla tekstów kolorowych
Bezpośrednie skanowanie do formatu PDF i JPEG
Zapis skanu na kartę microSD ™ (w zestawie)
Kolorowy ekran (do podglądu zeskanowanych obrazów)
3 baterie alkaliczne AAA (w zestawie)

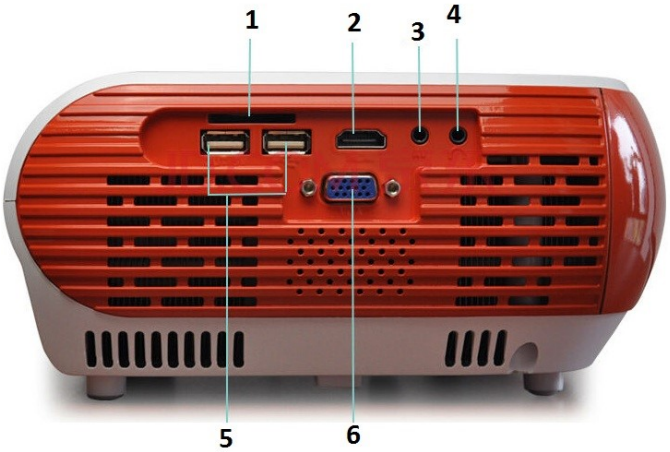
Aby przygotować do pracy skaner, którego opis zawarto w tabeli, należy w pierwszej kolejności

A. podłączyć ładowarkę i całkowicie naładować akumulator.
B. podłączyć skaner do komputera za pomocą kabla Ethernet.
C. włożyć baterię i kartę pamięci do odpowiedniego gniazda skanera.
D. włączyć urządzenie i rozpocząć bezpośrednie skanowanie do formatu PDF.

Zadanie 24.

Aby za pomocą złącza DE-15F podłączyć przedstawiony projektor do laptopa, należy wykorzystać gniazdo oznaczone numerem

A. 1
B. 2
C. 5
D. 6



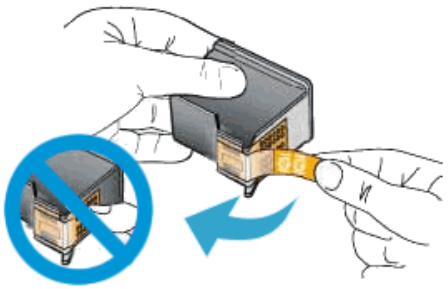
Zadanie 25.

Papier termotransferowy to materiał eksploatacyjny stosowany w drukarkach

A. atramentowych.
B. rozetkowych.
C. igłowych.
D. 3D.

Zadanie 26.

Przedstawiona czynność jest związana z eksploatacją drukarki



A. termicznej.
B. atramentowej.
C. sublimacyjnej.
D. termotransferowej.

Zadanie 27.

Najlepszym narzędziem służącym do podgrzania znajdującego się na karcie graficznej elementu SMD, który ma zostać usunięty, jest

A. tester płyt głównych.
B. klasyczny odsysacz cyny.
C. lutownica z cyną i kalafonią.
D. stacja lutownicza z modułem Hot Air.

Zadanie 28.

Narzędziem stosowanym do osadzania w trudno dostępnych miejscach niewielkich rozmiarowo elementów, takich jak na przykład zworki, jest

A. pęseta.
B. wkrętak.
C. klucz nasadowy.
D. zaciskarka wtyków.

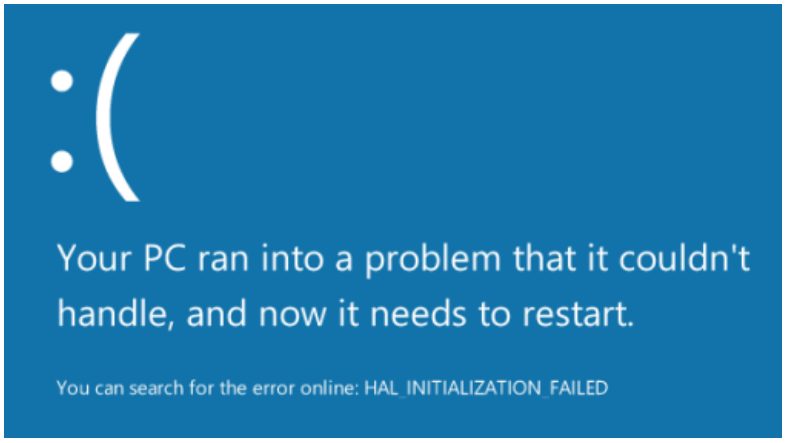
Zadanie 29.



Przedstawione narzędzie podczas naprawy zestawu komputerowego przeznaczone jest do

A. wyginania oraz zaciskania metalowych płaszczyzn.
B. czyszczenia elementów elektronicznych z resztek pasty i topników.
C. zaciskania wtyków, obcinania i ściągania izolacji z przewodów elektrycznych.
D. podstawowych testów elementów elektronicznych, takich jak diody, tranzystory lub rezystory.

Zadanie 30.



Zamieszczony komunikat tekstowy wyświetlony na ekranie komputera z zainstalowanym systemem Windows wskazuje na

A. źle skojarzone aplikacje domyślne.
B. brak włączonej Zapory systemowej.
C. błędną konfigurację adresu IP karty Wi-Fi.
D. stare lub uszkodzone sterowniki sprzętowe.

Zadanie 31.

W przypadku zalania układu elektronicznego klawiatury słodkim napojem należy natychmiast odłączyć ją od zestawu komputerowego, a następnie

A. zdemontować każdy z klawiszy, przesmarować elementy ruchome smarem łożyskowym i podłączyć klawiaturę do komputera.
B. przeczyścić całą klawiaturę w alkoholu izopropylowym i pozostawić na 24 h do wyschnięcia.
C. wypłukać klawiaturę w wodzie destylowanej z detergentem i podłączyć ją do komputera.
D. zdemontować klawisze i pozostawić do wyschnięcia na minimum 48 h.

Zadanie 32.

Której komendy wiersza polecań z *opcji zaawansowanych* naprawy systemu Windows należy użyć, aby naprawić uszkodzony MBR dysku?

A. *repair mbr*
B. *convert mbr*
C. *rebuild /mbr*
D. *bootrec /fixmbr*

Zadanie 33.

Wskaż nazwę programu stosowanego w systemie Linux do przekrojowego monitorowania parametrów, między innymi takich jak obciążenie sieci, zajętość systemu plików, statystyki partycji, obciążenie CPU czy statystyki IO.

A. *quota*
B. *totem*
C. *nmon*
D. *samba*

Zadanie 34.

Na stronie wydrukowanej w drukarce atramentowej pojawiają się smugi, kropki, kleksy i plamy. Aby rozwiązać problemy z jakością wydruku, należy

A. odinstalować i ponownie zainstalować sterownik drukarki.
B. wyczyścić i wyrównać lub wymienić pojemniki z tuszem.
C. stosować papier według zaleceń producenta.
D. wyczyścić układ optyki drukarki.

Zadanie 35.

W tablecie graficznym bez wyświetlacza pióro nie ustala położenia kursora ekranowego, można jedynie korzystać z jego końcówki do przesuwania kursora ekranowego oraz klikania. Wskaż możliwą przyczynę nieprawidłowej pracy urządzenia.

A. Uszkodzona bateria zainstalowana w tablecie.
B. Zainstalowany niepoprawny sterownik urządzenia.
C. Uszkodzone przyciski znajdujące się na panelu monitora.
D. Zwiększono wartość parametru regulującego nacisk końcówki.

Zadanie 36.

Narzędziem systemu Linux OpenSUSE dedykowanym między innymi do zarządzania systemem jest

A. Monitor systemu.
B. Menedżer zadań.
C. System Log.
D. YaST.

Zadanie 37.

Która przystawka MMC systemu Windows umożliwia przegląd systemowego Dziennika zdarzeń?

A. *devmgmt.msc*
B. *eventvwr.msc*
C. *certcmpl.msc*
D. *fsmgmt.msc*

Zadanie 38.

Aby odzyskać dane ze sformatowanego dysku twardego, należy wykorzystać program

A. RECUVA
B. CDTrack Rescue
C. Acronis True Image
D. CD Recovery Toolbox Free

Zadanie 39.

Aby zapewnić możliwość odzyskania ważnych danych, należy regularnie

A. sprawdzać integralność danych na dysku.
B. nie wykonywać defragmentacji dysku.
C. używać programu antywirusowego.
D. tworzyć kopie danych.

Zadanie 40.

Aby w edytorze *Regedit* przywrócić stan rejestru systemowego za pomocą wcześniej utworzonej kopii zapasowej, należy użyć funkcji

A. Importuj.
B. Eksportuj.
C. Kopiuj nazwę klucza.
D. Załaduj gałąź rejestru.