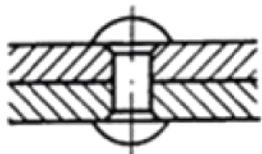




23. Na rysunku przedstawiono połączenie:

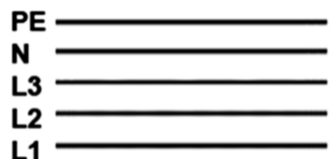


- A. nitowe,
- B. spawane,
- C. śrubowe,
- D. zgrzewane.

24. Korzystając z zależności $F_u = n \cdot s \cdot P$ wskaż powierzchnię s tłoka siłownika, jeżeli siłownik wytwarza siłę czynną $F_u = 1,6$ kN przy ciśnieniu $P = 1$ MPa i współczynniku sprawności $n = 0,8$.

- A. $3\ 000\text{ mm}^2$,
- B. $2\ 000\text{ mm}^2$,
- C. $1\ 500\text{ mm}^2$,
- D. $1\ 000\text{ mm}^2$.

25. Ile wynosi napięcie między przewodami L3 i N, w sieci pokazanej na rysunku, jeżeli zmierzone napięcia międzyfazowe wynoszą 400V?



- A. 200 V,
- B. 230 V,
- C. 380 V,
- D. 400 V.



Dziękujemy za udział w Konkursie



Arkusz konkursowy – etap szkolny
5 lutego 2020 r., godz. 8:00

.....
Imię i nazwisko	klasa	zdobyte punkty

Informacje dla uczestników konkursu:

- otrzymałeś/aś czterostronicowy arkusz zawierający 25 zadań testowych,
- podpisz go we wskazanym miejscu swoim imieniem i nazwiskiem oraz oznaczeniem klasy,
- do każdego pytania podano 4 odpowiedzi: A, B, C i D – tylko jedna z nich jest prawidłowa,
- wybraną odpowiedź zaznacz zakreślając w kółko odpowiednią literę: A, B, C lub D,
- nie używaj korektora – w przypadku pomyłki przekreśl błędną odpowiedź i ponownie zaznacz odpowiedź prawidłową.

Powodzenia!

1. System BIOS w komputerach klasy PC odpowiada za:

- A. procedurę POST, inicjację urządzeń wejścia/wyjścia i uruchomienie programu rozruchowego,
- B. tylko za uruchomienie programu rozruchowego, który z kolei ma za zadanie uruchomienie systemu operacyjnego,
- C. restartowanie komputera (tzw. RESET),
- D. testowanie sprzętu oraz przeprowadzanie aktualizacji systemu operacyjnego.

2. Wykres przedstawiający zależność pokonanej przez samochód drogi od czasu w określonym przedziale czasowym jest linią poziomą. Oznacza to, że w tym przedziale czasowym samochód:

- A. jechał ze stałą prędkością,
- B. zwalniał,
- C. przyspieszał,
- D. nie poruszał się.

3. Jaką liczbą należy uzupełnić podany ciąg 641 638 635 632 629?

- A. 626,
- B. 628,
- C. 625,
- D. 622.

4. Do ładowania akumulatora w samochodzie służy:

- A. rozrusznik,
- B. rozrząd,
- C. koło zamachowe,
- D. alternator.

5. System telefonii VoIP to:

- A. system mobilnej łączności na potrzeby wojska i policji,
- B. tradycyjna analogowa usługa telefoniczna (potocznie telefon stacjonarny),
- C. technologia wykorzystująca sieci komputerowe do transmisji głosu w ramach usługi telefonicznej,
- D. nowa generacja telefonii komórkowej (V generacji).



6. Przez toster pod napięciem 230 V płynie prąd o natężeniu 2,5 ampera. Opór tego urządzenia wynosi:

- A. 92 Ω ,
- B. 575 Ω ,
- C. 92 k Ω ,
- D. 9,2 Ω .

7. Standard komunikacji bezprzewodowej Bluetooth pozwala na transmisję danych na odległość:

- A. do 100 metrów,
- B. do 1000 metrów,
- C. w zasięgu widzialności,
- D. Bluetooth nie jest standardem łączności bezprzewodowej.

8. Którego przyrządu należy użyć do pomiaru energii elektrycznej?



A.



B.



C.



D.

9. Czujniki parkowania w samochodzie działają na zasadzie:

- A. emisji podczerwieni,
- B. echosondy,
- C. laserolokacji,
- D. metromierza.

10. Aby wentylacja naturalna działała prawidłowo, do budynku:

- A. nie musi się dostać odpowiednia ilość powietrza,
- B. musi się dostać obojętnie ile powietrza,
- C. musi się dostać odpowiednia ilość powietrza,
- D. musi się dostać bardzo mało powietrza.

11. Ludolfina to inna nazwa dla:

- A. liczby opisującej gęstość zaludnienia w mieście,
- B. liczby będącej długością okręgu,
- C. liczby pi, stałej matematycznej,
- D. liczby osób w dynastii cesarskiej.

12. W jakiej odległości od Ziemi umieszczone są satelity do transmisji TV-SAT?

- A. 35 800 km,
- B. 38 500 km,
- C. 58 300 km,
- D. 53 800 km.

13. Deska ma długość równą 2 m, a grubość – 36 mm. Jaką długość ma deska o tej samej masie i szerokości, ale grubości równej 20 mm?

- A. 2,6 m,
- B. 3 m,
- C. 3,6 m,
- D. 4,2 m.



14. Ciało porusza się ze stałą prędkością 60km/h. W drugiej minucie ruchu pokona drogę:

- A. 1 km,
- B. 6 km,
- C. 0,6 km,
- D. 2 km.

15. Które z urządzeń zamienia energię elektryczną na elektryczną o innych parametrach?

- A. prądnicą,
- B. silnik,
- C. transformator,
- D. generator.

16. Urządzenie o nazwie „onion ruter” to:

- A. serwer przechowujący informacje dotyczące rynku produktów rolnych,
- B. element sieci komputerowej TOR,
- C. potoczne określenie na domowy ruter dostępowy z punktem dostępowym WiFi,
- D. ruter w sieciach optycznych szkieletowych.

17. Co jest najmniejsze?

- A. proton,
- B. neutron,
- C. elektron,
- D. atom.

18. Najbardziej pracochłonny i najdroższy element w maszynie prądu stałego to:

- A. bieguny pomocnicze,
- B. jarzmo stojana,
- C. bieguny główne,
- D. komutator.

19. W układzie współrzędnych z punktu A(1, 1) przesuwamy się o 3 jednostki w lewo, 4 w dół i o 3 jednostki w prawo. W punkcie o jakich współrzędnych się znajdziemy?

- A. (1, -3),
- B. (-1, 3),
- C. (3, -1),
- D. (-3, 1).

20. Narzędzie przedstawione na zdjęciu służy do:



- A. usuwania izolacji,
- B. cięcia przewodów,
- C. zaciskania końcówek,
- D. wyjmowania wkładek bezpiecznikowych.

21. Płyta indukcyjna to urządzenie służące do gotowania potraw, podgrzewające naczynie w wyniku:

- A. działania szybkozmiennego pola magnetycznego w dnie naczynia,
- B. promieniowania podczerwonego,
- C. nagrzewania się żarników w płycie,
- D. nagrzewania się żarników w dnie naczynia.

22. Podstawowe elementy techniki cyfrowej to:

- A. bramy,
- B. bramki,
- C. furtki,
- D. drzwiczki.