

21. Która wartość ciśnienia jest największa

- A. 1 bar,
- B. 1 atmosfera techniczna,
- C. 1 atmosfera fizyczna,
- D. 100kPa.

22. Spawanie metodą MIG/MAG przeprowadza się z wykorzystaniem łuku elektrycznego oraz:

- A. gazu propan/butan,
- B. gazów osłonowych aktywnych lub obojętnych,
- C. proszku który zakrywa łuk elektryczny,
- D. elektrody otulonej.

23. Podaj wynik działania

$$27: \left(\frac{1}{3}\right)^{-5} + \frac{2^3}{3^2} =$$

- A. $\frac{1}{9}$,
- B. 1,
- C. $\frac{1}{3}$,
- D. 3.

24. Sześciąt z białego drewna pomalowano na czerwono i rozcięto na 125 małych sześciątów. Ile spośród nich ma co najmniej jedną czerwoną ściankę ?

- A. 98,
- B. 95,
- C. 121,
- D. 54.

25. Jakiej liczby nie da się zapisać za pomocą cyfr rzymskich?

- A. 234,
- B. 34,
- C. 76,
- D. 0.

Zespół Szkół im. prof. J. Groszkowskiego



w Mielcu

Dziękujemy za udział w Konkursie



Arkusz konkursowy – etap szkolny
20 luty 2024 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. Strony internetowe można tworzyć wykorzystując następujące języki:

- A. HTML, PHP, C++,
- B. HTML, PHP, JavaScript,
- C. PHP, Flash, Pascal,
- D. HTML, Pascal, Delphi.

2. Kto odkrył prąd elektryczny?

- A. Alessandro Volta,
- B. Albert Einstein,
- C. Luigi Galvani,
- D. James Watt.

3. Ile wynosi zakres pomiarowy watomierza, jeżeli jego zakres prądowy wynosi 2 A, a zakres napięciowy to 200 V?

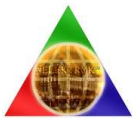
- A. 100 W,
- B. 200 W,
- C. 400 W,
- D. 800 W.

4. Kabel kosztuje 20 zł/m, korytko montażowe 7zł/m. Sklep udziela rabatu 10% przy zakupie minimum 20 m kabla i 2% przy zakupie min 5 m korytek. Pan Wojtek potrzebuje na położenie instalacji 300 m kabla i tyle samo korytek. Ile zapłaci za zakupy pan Wojtek?

- A. 4050 zł,
- B. 6108 zł,
- C. 7458 zł,
- D. 5800 zł.

5. Które z poniższych stwierdzeń nie jest prawdziwe:

- A. komputery "myślą" jedynie w sposób cyfrowy (zero-jedynkowy),
- B. nowoczesne komputery potrafią wykonać nawet kilka miliardów operacji matematycznych na sekundę,
- C. napęd DVD o prędkości 8x jest wolniejszy od napędu CD o prędkości 16x,
- D. pamięć RAM komputera wymaga do pracy ciągłego odświeżania.



6. Mechanik chce podnieść za pomocą podnośnika hydraulicznego samochód o masie 1,5t. Stosunek pól powierzchni wynosi 200. Wartość siły, jaką musi zadziałać mężczyzna wynosi:



- A. 7,5 N,
- B. 7,5 kg,
- C. 75 N,
- D. 750 N.

7. Nośnikiem informacji w pilocie TV jest:

- A. fala radiowa,
- B. podczerwień,
- C. ultra dźwięki,
- D. światło.

8. W celu pomiaru natężenia prądu, należy włączyć do obwodu:

- A. amperomierz równolegle,
- B. amperomierz szeregowo,
- C. woltomierz szeregowo,
- D. woltomierz równolegle.

9. Jakim procentem doby jest 45 minutowa lekcja ?

- A. 3 i 7/31 %,
- B. 3 i 1/8 %,
- C. 2 i 2/3 %,
- D. 2 i 7/12 %.

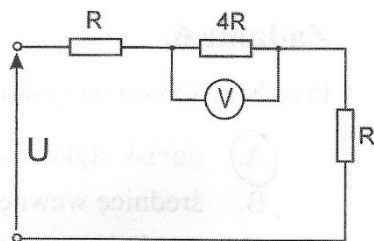
10. Jak są zapisywane dane na płycie DVD?

- A. Mają postać spirali i zaczynają się od brzegu do środka płyty,
- B. Mają postać okręgów, z których pierwszy jest przy brzegu płyty,
- C. Mają postać spirali i zaczynają się od środka do brzegu płyty,
- D. Mają postać okręgów, z których pierwszy jest w środku płyty.

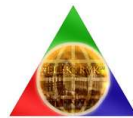
11. Czym jest obwód scalony:

- A. Dowolnym obwodem elektrycznym, w którego skład wchodzi cewka,
- B. Każdym układem elektronicznym złożonym z tranzystorów,
- C. Kompletnym układem elektronicznym złożonym z miniaturowych elementów naniesionych techniką nadruku na płytkę krzemową,
- D. Każdym układem elektronicznym na płycie ebonitowej.

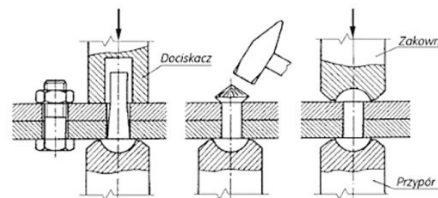
12. Jaka jest wartość napięcia zasilającego w poniższym układzie, jeżeli woltomierz wskazuje 100 V?



- A. 50 V,
- B. 100 V,
- C. 150 V,
- D. 200 V.



13. Rysunek przedstawia proces:



- A. wiercenia,
- B. nitowania,
- C. frezowania,
- D. gwintowania.

14. Pozycja satelity 13°E oznacza skręcenie anteny:

- A. W górę o 13° od pionu,
- B. W dół o 13° od pionu,
- C. W lewo o 13° od kierunku południowego,
- D. W prawo o 13° od kierunku południowego.

15. Do gaszenia pożaru instalacji elektrycznej pod napięciem nie wolno używać gaśnicy:

- A. proszkowej,
- B. śniegowej,
- C. pianowej,
- D. hallonowej.

16. Co oznacza nazwa "tetraedr" w matematyce?

- A. To inna nazwa czworoscianu foremnego,
- B. To inna nazwa teatru w którym występują matematycy,
- C. To przyrząd do pomiaru wysokości,
- D. To inna nazwa ośmiokąta.

17. Zamień konie mechaniczne na kilowaty

- A. 1 KM = 0,07355 kW,
- B. 1 KM = 0,7355 kW,
- C. 1 KM = 7,355 kW,
- D. 1 KM = 75,35 kW.

18. Jeżeli: $p+p+p=20$, $m+m+m=90$, $k+k=40$, to $m+p-k=?$

- A. 10,
- B. 20,
- C. 30,
- D. 40.

19. Symetryzator antenowy stosuje się w celu

- A. zwiększenia zysku energetycznego anteny,
- B. zmiany charakterystyki kierunkowej anteny,
- C. dopasowania impedancyjnego anteny i odbiornika.,
- D. przesłania sygnałów z kilku anten do jednego odbiornika.

20. Do smarowania w urządzeniu mechatronicznym przekładni łańcuchowej przenoszącej moc 36kW, w której łańcuch ma prędkość liniową 8 m/s, należy zastosować technikę smarowania:

Moc Przenoszona	Prędkość łańcucha	Mala	< 5 m/s	5... 10 m/s	> 10 m/s
Mala	olej przekładniowy o dużej lepkości lub smar plastyczny.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.
	smarowanie okresowe, ręczne.	smarowanie okresowe, ręczne lub ciągle grawitacyjne.	smarowanie okresowe, ręczne lub ciągle grawitacyjne.	smarowanie okresowe, ręczne lub ciągle grawitacyjne.	smarowanie rozbryzowe.
< 35 kW	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.
	smarowanie ciągle grawitacyjne.	smarowanie ciągle grawitacyjne.	smarowanie ciągle grawitacyjne.	smarowanie ciągle grawitacyjne.	smarowanie rozbryzowe.
> 35 kW	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.	olej przekładniowy.
	smarowanie ciągle grawitacyjne.	smarowanie ciągle grawitacyjne lub miski olejowe.	smarowanie ciągle grawitacyjne lub miski olejowe.	smarowanie ciągle grawitacyjne lub miski olejowe.	smarowanie ciśnieniowe, rozbryzowe.

- A. ciągłego grawitacyjnego,
- B. okresowego, ręcznego,
- C. rozbryzowego,
- D. ciśnieniowego.