

Konkurs interdyscyplinarny „Kopernik z Piątki”

Etap pierwszy

Klasa pierwsza

Imię i nazwisko uczestnika

Klasa ilość zdobytych punktów

Test składa się z 30 zadań. W każdym zadaniu tylko jedna spośród czterech odpowiedzi jest poprawna. Poprawną odpowiedź zaznacz otaczając wybraną literę kółkiem. Staraj się nie popełniać błędów, ale jeśli się pomylisz wybraną błędnie odpowiedź przekreśl znakiem X i otocz kółkiem inną literę. Odpowiedzi zaznaczaj rozważnie, bo nie można wrócić do wcześniej poprawionej odpowiedzi. Ostatnia strona przeznaczona jest na brudnopis. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane.

Za każde zadanie od 1 do 20 otrzymasz 1 punkt, za zadania od 21 do 30 otrzymasz 2 punkty. Razem możesz uzyskać **40 punktów**.

Na rozwiązanie wszystkich zadań masz **90 minut**.

Życzymy powodzenia!

Zadania testowe

1. Mikołaj Kopernik urodził się w 1473r. w Toruniu. Był to wiek:
A] XIV B] XVI C] XV D] XIII
2. Mikołaj Kopernik zmarł we Fromborku:
A] w 1453 r. B] w 1435 r. C] w 1543 r. D] w 1534 r.
3. Rok urodzin Mikołaja Kopernika zapisany w systemie rzymskim ma postać:
A] MCDLXXIII B] MDCXXIII C] MLCXXIII D] MCLXXIII
4. Trzecią od Słońca planetą Układu Słonecznego jest:
A] Wenus B] Ziemia C] Mars D] Jowisz
5. Galileuszowe księżycy Jowisza noszą nazwy:
A] Amaltea, Kallisto, Ganimedes, Io
B] Io, Europa, Ganimedes, Kallisto
C] Amaltea, Io, Europa, Ganimedes
D] Europa, Kallisto, Amaltea, Ganimedes

6. Wśród planet Układu Słonecznego księżyców nie posiada:
A) Merkury i Wenus B) Merkury i Mars C) Mars i Wenus
D) Merkury
7. Najwięcej naturalnych satelitów w Układzie Słonecznym posiada:
A) Uran B) Saturn C) Jowisz D) Neptun
8. Planetami skalistymi w Układzie Słonecznym są:
A) Merkury i Mars B) Merkury, Wenus, Ziemia, Mars
C) Jowisz i Saturn D) Jowisz, Saturn, Uran i Neptun
9. Na północnym niebie nie zobaczymy gwiazdozbioru:
A) Łabędzia B) Małego Wozu C) Krzyż Południa D) Pegaza
10. Najdalej od Słońca w Układzie Słonecznym krąży planeta:
A) Merkury B) Neptun C) Uran D) Saturn
11. Najmniejszą planetą w Układzie Słonecznym jest:
A) Ziemia B) Mars C) Merkury D) Wenus
12. Gwiazda Północna znajduje się w gwiazdozbiorze:
A) Wielkiej Niedźwiedzicy B) Skorpiona C) Małej Niedźwiedzicy
D) Łabędzia
13. Układ Słoneczny znajduje się w galaktyce, która nazywa się:
A) Mleczna Droga B) Wielki Obłok Magellana
C) Mgławica Andromedy D) galaktyka karłowata w Strzelcu
14. Wielka czerwona plama znajduje się na jednym z gazowych olbrzymów.
Podaj jego nazwę:
A) Neptun B) Saturn C) Uran D) Jowisz
15. Najwyższa góra na planecie w Układzie Słonecznym, o wysokości około 25 km, znajduje się na:
A) Merkury B) Marsie C) Wenus D) Neptunie
16. Najbardziej rozpowszechnionym pierwiastkiem we wszechświecie jest:
A) tlen B) hel C) wodór D) węgiel
17. Jaka pora roku jest aktualnie w Australii:
A) lato B) jesień C) zima D) wiosna
18. W którym miesiącu Słońce świeci prostopadle na Zwrotnik Raka?
A) w czerwcu B) we wrześniu C) w grudniu D) w marcu

19. Amoniak to związek:

- A] wodoru z chlorem B] wodoru z azotem
C] wodoru z węglem D] wodoru z tlenem

20. „Jest to kula zjonizowanego gazu składająca się głównie z wodoru i helu”.

Zdanie to opisuje:

- A] Jowisza B] księżyc Saturna Tytan C] Słońce
D] księżyc Jowisza Amalteę

21. Masa chłopca na Ziemi wynosi 60 kg. Na Księżycu przyciąganie grawitacyjne jest sześciokrotnie mniejsze niż na Ziemi. Masa chłopca na Księżycu wynosi?

- A] 60N B] 10 kg C] 60 kg D] 10N

22. Ziemia obiegając Słońce porusza się ze średnią prędkością 30 km/s.

Który iloczyn pozwala obliczyć jaką drogę pokona Ziemia w czasie jednego obiegu wokół Słońca?

- A] $30 \cdot 365$ B] $30 \cdot 60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 365$ C] $30 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 365$
D] $3600 \cdot 365$

23. Światło pokonuje odległość między Słońcem a Ziemią średnio w ciągu 8,53 minuty. Saturn znajduje się 9,55 razy dalej od Słońca niż Ziemia. Oszacuj ile czasu zajmie światłu słonecznemu dotarcie do Saturna?

- A] mniej niż godzinę B] więcej niż dwie godziny C] około 82 minuty
D] nie da się tego obliczyć, bo mamy za mało danych

24. Spośród podanych własności wybierz te, które charakteryzują wodór:

1. podtrzymuje palenie
2. ma zapach zgniłych jaj
3. ma najmniejszą gęstość
4. spala się z charakterystycznym gwizdem
5. jest bezbarwny

- A] 1,3,5 B] 3,4,5 C] 1,2,5 D] 2,4,5

25. Mikołaj Kopernik jest twórcą teorii heliocentrycznej według której: (wybierz zdanie zawierające poprawnie sformułowane zasady tej teorii) :

- A] Słońce znajduje się w centrum Układu Słonecznego, Ziemia jest planetą i podobnie jak pozostałe planety obiega Słońce po orbicie kołowej.
B] Słońce jest w centrum wszechświata, a wszystkie pozostałe ciała niebieskie krążą wokół niego.
C] Ziemia wraz z Księżycem i pozostałymi planetami krąży wokół Słońca.
D] Słońce jest nieruchome a Ziemia krąży wokół niego.

26. Mikołaj Kopernik jest twórcą teorii ekonomicznej, która brzmi:

- A] „każdy pieniądz wpływa na rozwój kraju”.
- B] „ mennica powinna być tylko jedna w całym państwie”.
- C] „ nie ma znaczenia polityka pieniężna prowadzona przez króla”.
- D] „gorszy pieniądz wypiera z rynku lepszy”.

27. Zaćmienie Księżyca zachodzi wtedy, gdy:

- A] Ziemia znajduje się między Słońcem a Księżycem będącym w pełni i Księżyc "wejdzie" w stożek cienia Ziemi.
- B] Księżyc znajduje się w pełni.
- C] Księżyc znajduje się między Słońcem a Ziemią.
- D] Słońce oświetla drugą niewidzialną z Ziemi stronę Księżyca.

28. Imieniem Mikołaja Kopernika zostały nazwane dwa kratery w Układzie Słonecznym. Te kratery znajdują się na:

- A]Księżycu i Plutonie B]Księżycu i Ziemi C]Księżycu i Marsie
- D]Księżycu i Merkuryem

29. Powierzchnia Ziemi wynosi około 510 mln km² . Powierzchnia mórz i oceanów stanowi około 70% powierzchni Ziemi. Ile to km²?

- A] 357000000 B] 357 C] 35700000 D] 357000

30. Jednostka astronomiczna to:

- A] odległość jaką pokonuje światło w ciągu roku ziemskiego
- B] odległość Księżyca od Ziemi
- C] odległość Ziemi od Słońca
- D] odległość Słońca od najbliższej mu gwiazdy Alfa Centauri