

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i obsługa maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.17**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

M.17-X-16.23

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

Układ graficzny © CKE 2013

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2016

CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera ", " 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 krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

■	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

●	B	C	■
---	---	---	---

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.

Ze względu na rodzaj wykonywanej pracy obrabiarki skrawające należą do

- A. silników.
- B. urządzeń transportowych.
- C. urządzeń technologicznych.
- D. przetworników energii mechanicznej.

Zadanie 2.

Działania zapewniające zdolność użytkową maszyny poprzez planowe lub doraźne jej zabezpieczenie przed oddziaływaniem czynników otoczenia oraz utrzymywanie czystości, to obsługa

- A. codzienna.
- B. gwarancyjna.
- C. diagnostyczna.
- D. zabezpieczająca.

Zadanie 3.

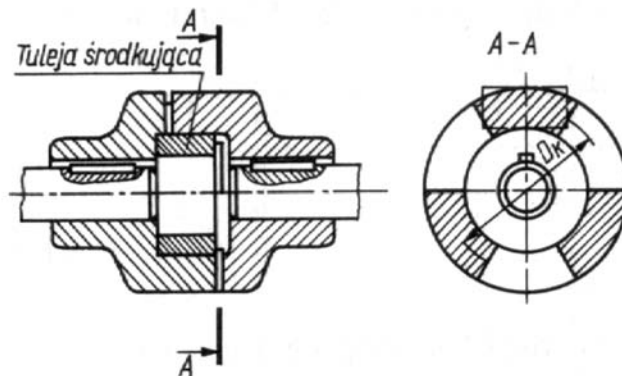
Suche, płynne, graniczne, mieszane to rodzaje tarcia ze względu na

- A. cechy smaru znajdującego się między współpracującymi powierzchniami.
- B. rodzaj styku współpracujących powierzchni.
- C. rodzaj ruchu współpracujących części.
- D. cechy ruchu współpracujących części.

Zadanie 4.

Rysunek przedstawia sprzęgło

- A. kołnierzowe.
- B. kołkowe.
- C. zębate.
- D. kłowe.



Zadanie 5.

Działania związane z przeglądami, regulacją, konserwacją, naprawami i remontami maszyn i urządzeń technologicznych, to w procesie eksploatacji działania związane z

- A. zarządzaniem maszynami i urządzeniami technologicznymi.
- B. obsługiwaniem maszyn i urządzeń technologicznych.
- C. użytkowaniem maszyn i urządzeń technologicznych.
- D. zasilaniem maszyn i urządzeń technologicznych.

Zadanie 6.

Montaż wymagający wykonania części z dużą dokładnością, wykonywany jest zgodnie z metodą

- A. selekcyjną.
- B. ekonomiczną co do kosztów.
- C. elektryczną co do kosztów.
- D. indywidualnego dopasowania.

Zadanie 7.

Opracowania dokumentacji technologicznej montażu **nie wymaga** produkcja

- A. seryjna.
- B. masowa.
- C. jednostkowa.
- D. wielkoseryjna.

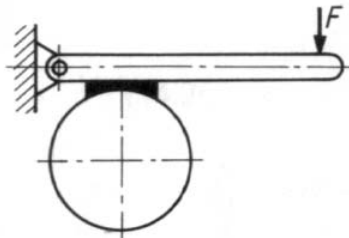
Zadanie 8.

Do prowadzenia narzędzi i ustalania ich położenia względem przedmiotu obrabianego służą

- A. uchwyty samocentrujące.
- B. imadła maszynowe.
- C. tulejki prowadzące.
- D. uchwyty specjalne.

Zadanie 9.

Rysunek przedstawia hamulec



- A. jednoklockowy.
- B. wielopłytkowy.
- C. stożkowy.
- D. ciągnowy.

Zadanie 10.

Przyczyną zbyt niskiego ciśnienia emulsji smarująco-chłodzącej tokarki CNC **nie jest**

- A. redukcja obrotów wrzeciona obrabiarki.
- B. awaria pompy w zbiorniku z emulsją.
- C. zanieczyszczenia układu chłodzącego.
- D. zbyt niski poziom emulsji.

Zadanie 11.

Silniki spalinowe należą do grupy silników

- A. elektrycznych.
- B. wiatrowych.
- C. cieplnych.
- D. wodnych.

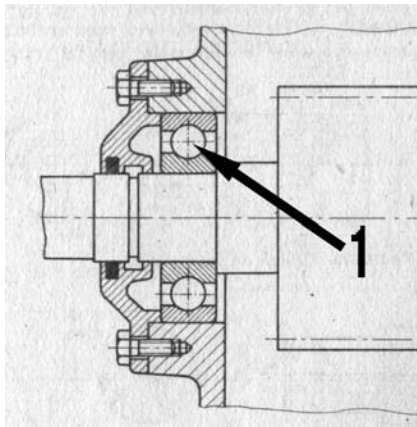
Zadanie 12.

Urządzenia służące do transportu ładunków w sposób ciągły w określonym kierunku to

- A. wózki.
- B. dźwignice.
- C. przenośniki.
- D. palety ładunkowe.

Zadanie 13.

Na przedstawionym rysunku numerem 1 oznaczono łożysko



- A. wałeczkowe.
- B. baryłkowe.
- C. kulkowe.
- D. igielkowe.

Zadanie 14.

Zwykle, różnicowe i sumowe, to rodzaje hamulców

- A. szczękowych.
- B. cięgowych.
- C. klockowych.
- D. tarczowych.

Zadanie 15.

Korpusy pomp wyporowych tłokowych, najczęściej są wykonywane jako odlewy z

- A. mosiądzu.
- B. staliwa.
- C. żeliwa.
- D. brązu.

Zadanie 16.

Matowienie, czyli utlenianie powierzchniowe srebra, stopów aluminium, stopów miedzi i innych metali nieżelaznych, jest spowodowane działaniem korozji

- A. międzykrystalicznej.
- B. równomiernej.
- C. selektywnej.
- D. wżerowej.

Zadanie 17.

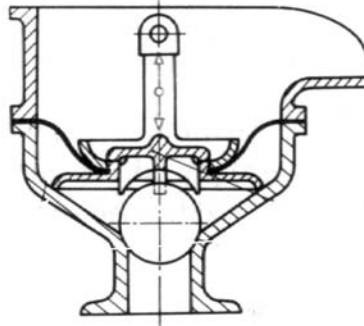
Ustabilizowane i niestabilizowane, to rodzaje zużywania części maszyn

- A. korozyjno-mechanicznego.
- B. mechanicznego.
- C. korozyjnego.
- D. erozyjnego.

Zadanie 18.

Rysunek przedstawia pompę wyporową

- A. skrzydełkową.
- B. przeponową.
- C. nurnikową.
- D. tłokową.



Zadanie 19.

Do zespołu chwytającego dźwignic należą

- A. krążki linowe.
- B. liny i łańcuchy.
- C. hamulce i zapadki.
- D. haki, pętle i zawiesia.

Zadanie 20.

Starzenie, to podstawowa wada środków smarnych pochodzenia

- A. mineralnego.
- B. chemicznego.
- C. organicznego.
- D. syntetycznego.

Zadanie 21.

Zdarzenie losowe powodujące, że obiekt eksploatacji czasowo lub na stałe traci stan zdatności i przechodzi do stanu częściowej zdatności lub do niezdatności, nazywa się

- A. niewydolnością obiektu.
- B. uszkodzeniem obiektu.
- C. starzeniem obiektu.
- D. zużyciem obiektu.

Zadanie 22.

Przedstawione na fotografii urządzenie to

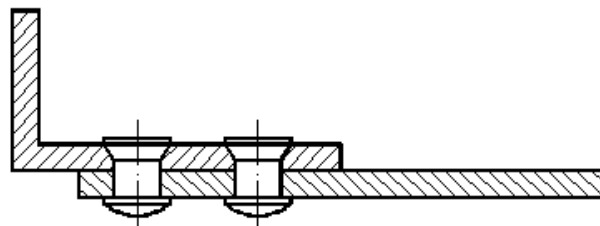
- A. nitownica pneumatyczna.
- B. nitownica hydrauliczna.
- C. zgrzewarka punktowa.
- D. zgrzewarka liniowa.



Zadanie 23.

Na rysunku przedstawiono przekrój połączenia

- A. nitowego.
- B. spawanego
- C. gwintowego.
- D. sworzniowego.



Zadanie 24.

Dźwignice obracające się wokół własnej osi pionowej, których przestrzeń robocza jest w kształcie walca o wysokości równej wysokości podnoszenia i promieniu podstawy odpowiadającym wysięgowi ramienia to

- A. dźwigniki.
- B. suwnice.
- C. ciągniki.
- D. żurawie.

Zadanie 25.

Obiekt techniczny podlega likwidacji, jeżeli nakłady poniesione na przywrócenie jego sprawności technicznej przekroczą wartość procentową równą

- A. 90% kosztów zakupu nowego obiektu.
- B. 75% kosztów zakupu nowego obiektu.
- C. 60% kosztów zakupu nowego obiektu.
- D. 45% kosztów zakupu nowego obiektu.

Zadanie 26.

Do czynników związanych z niezawodnością eksploatacyjną maszyny **nie należy**

- A. wytrzymałość i sztywność maszyny.
- B. odporność maszyny na drgania.
- C. odporność maszyny na zużycie.
- D. cichobieżność pracy maszyny.

Zadanie 27.

Największe tarcie powierzchni styku, współpracujących części będzie występowało przy smarowaniu

- A. półpłynnym.
- B. półsuchym.
- C. płynnym.
- D. suchym.

Zadanie 28.

Proces pogarszania się stanu części, wchodzącej w skład węzła kinematycznego, zespołu lub całej maszyny, powodujący utratę ich właściwości użytkowych nazywa się

- A. rozszczelnianiem części.
- B. eksploataowaniem części.
- C. zużywaniem części.
- D. starzeniem części.

Zadanie 29.

Diagnozowanie maszyn i urządzeń technologicznych **nie wpływa**

- A. na określenie aktualnego stanu technicznego maszyn i urządzeń technologicznych.
- B. na wczesne zlokalizowanie usterek maszyn i urządzeń technologicznych.
- C. na zwiększenie przydatności maszyn i urządzeń technologicznych.
- D. na wydajność maszyn i urządzeń technologicznych.

Zadanie 30.

Fluidyzacja, napylenie proszków oraz bezciśnieniowe odlewanie i formowanie żywic, to regeneracja części maszyn metodą nakładania

- A. kompozytów metalożywiczych.
- B. powłok z tworzyw sztucznych.
- C. powłok galwanicznych.
- D. powłok metalowych.

Zadanie 31.

Czynności mające na celu przywrócenie właściwości użytkowych poszczególnym częściom maszyn i urządzeń to

- A. regeneracja części maszyn i urządzeń.
- B. wymiana części maszyn i urządzeń.
- C. konserwacja maszyn i urządzeń.
- D. remont maszyn i urządzeń.

Zadanie 32.

Wstępne sprawdzenie prawidłowości działania poszczególnych mechanizmów po naprawie lub remoncie obrabiarek powinno być przeprowadzane

- A. bez obciążenia.
- B. pod obciążeniem.
- C. przy odłączonym napięciu.
- D. przy wykorzystaniu pełnej mocy obrabiarki.

Zadanie 33.

Której z wymienionych wielkości **nie należy** brać pod uwagę przy ocenie funkcjonalności urządzenia?

- A. Wydajność.
- B. Niezawodność.
- C. Przeciętny czas sprawności.
- D. Eksploatacyjne zużycie energii.

Zadanie 34.

Do pomiaru momentu obrotowego na wale maszyny stosuje się

- A. hamulce dynamometryczne.
- B. liczniki obrotów.
- C. dynamierze.
- D. obrotomierze.

Zadanie 35.

Odbiór techniczny zmontowanych maszyn rozpoczyna się od

- A. oględzin wizualnych.
- B. sprawdzenia dokładności geometrycznej.
- C. pomiaru oporności uziemienia ochronnego.
- D. sprawdzenia stanu zabezpieczenia maszyny.

Zadanie 36.

Przystosowaniem narzędzi, maszyn i urządzeń, środowiska i warunków pracy do anatomicznych i psychofizycznych cech człowieka zajmuje się

- A. ergonomia.
- B. ekonomika.
- C. eksploatyka.
- D. eksploatacja.

Zadanie 37.

Usunięcie powstałego zużycia technicznego maszyny, przywrócenie jej pełnej sprawności użytkowej oraz sprawdzenie dokładności maszyny wchodzi w zakres

- A. obsługi zabezpieczającej.
- B. obsługi gwarancyjnej.
- C. remontu kapitalnego.
- D. remontu bieżącego.

Zadanie 38.

Do metod ilościowego określania zużycia maszyn lub urządzeń technologicznych w warunkach warsztatowych **nie należy** metoda

- A. penetracyjna.
- B. objętościowa.
- C. wagowa.
- D. liniowa.

Zadanie 39.

Do sprawdzania luzów i odchyłek płaskości powierzchni stosuje się

- A. trzpienie kontrolne.
- B. walce kontrolne.
- C. szczelinomierze.
- D. kątowniki.

Zadanie 40.

Dokładne przyleganie powierzchni współpracujących części maszyn uzyskuje się poprzez

- A. docieranie współpracujących powierzchni.
- B. piłowanie współpracujących powierzchni.
- C. obcinanie współpracujących powierzchni.
- D. ścinanie współpracujących powierzchni.