Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

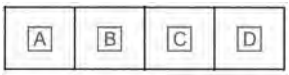
Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie obsługi liniowej i hangarowej statków powietrznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.31**
Wersja arkusza: **X**

M.31-X-17.01
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

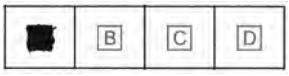
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

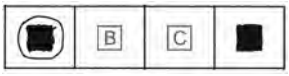
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   – wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   – zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   – 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*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 1.

Ile wynosi wynik pomiaru wykonanego za pomocą mikrometru?

A. 40,37 mm
B. 40,87 mm
C. 41,37 mm
D. 41,87 mm

Zadanie 2.

Podczas obsługi linkowego układu sterowania samolotu tensometr wykorzystywany jest do pomiaru

A. wytrzymałości linek.
B. przewężenia linek.
C. siły zakucia linek.
D. naciągu linek.

Zadanie 3.

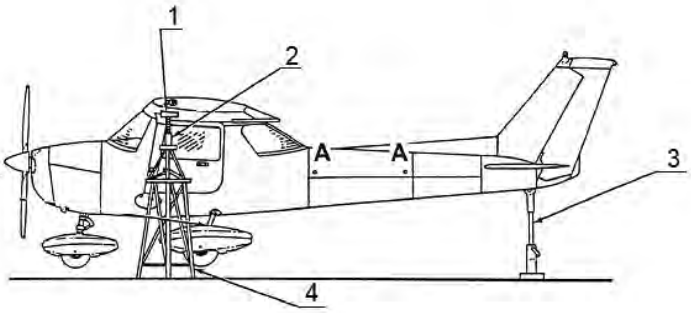
Ciśnienie 2 MPa jest równe około

A. 245 psi
B. 285 psi
C. 335 psi
D. 375 psi

Zadanie 4.

Zgodnie z instrukcją obsługi samolotu Cessna-172M do podniesienia samolotu należy zastosować: uniwersalny stojak do podnoszenia – 4, uniwersalny stojak ogonowy – 3, podnośnik krótki – 2, klocek gumowy – 1. Który rodzaj gwintu jest stosowany w podnośniku krótkim?

A. Rurowy.
B. Trapezowy.
C. Calowy.
D. Prostokątny.



Zadanie 5.

W którym dokumencie wydanym przez producenta zamieszczony jest wykaz wyposażenia i narzędzi niezbędnych do obsługi statku powietrznego?

A. ITEM
B. AMM
C. IPC
D. AFM

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 6.

Poświadczenie przeglądu zdatności do lotu statku powietrznego oznaczane jest akronimem

A. ARC
B. CRS
C. PDT
D. MS

Zadanie 7.

W Rozporządzeniu Komisji (WE) 2042/2003 wymagania dotyczące organizacji zarządzającej ciągłą zdatnością do lotu statków powietrznych zawarte są w

A. Part M
B. Part 147
C. Part 145
D. Part 66

Zadanie 8.

Które z wymienionych czynności wchodzą w zakres obsługi serwisowej statku powietrznego?

A. Wymiana nadajnika temperatury oleju.
B. Zabezpieczenie samolotu z użyciem lin.
C. Obsługa instalacji wodnej i sanitarnej.
D. Sprawdzenie działania układu przeciwoblodzeniowego.

Zadanie 9.

Podstawą do wykonania czynności obsługi liniowej statku powietrznego przez technika mechanika jest

A. Technologia Wykonywania Obsług.
B. Instrukcja Obsługi Technicznej.
C. Program Obsługi Technicznej.
D. Karta Zadaniowa.

Zadanie 10.

Podczas tankowania samolotu w celu ograniczenia ryzyka powstania wybuchu palnych substancji w wyniku przeskoku iskry elektrostatycznej należy uziemić

A. wyłącznie samolot.
B. wyłącznie dystrybutor.
C. wyłącznie wąż podający paliwo.
D. razem samolot i dystrybutor.

Zadanie 11.

Która benzyna lotnicza ma kolor niebieski?

A. Avgas 80
B. Avgas 100
C. Avgas 100LL
D. Avgas 130

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 12.

Która korozja zachodzi na powierzchni styku metali zajmujących odległe pozycje w szeregu napięciowym?

A. Powierzchniowa.
B. Międzykrystaliczna.
C. Naprężeniowa.
D. Elektrochemiczna.

Zadanie 13.

Lotnicze linki sterownicze składają się ze zwiniętych w sploty drucików zabezpieczonych przed korozją przez

A. zanurzanie w smarze.
B. galwanizowanie cynkiem.
C. malowanie specjalna farbą.
D. stosowanie metali odpornych na korozję.

Zadanie 14.

W której pozycji tabeli z *Instrukcji obsługi technicznej* silników ROTAX TYP 912 opis czoła świecy wskazuje, że podczas użytkowania silnika został zatkany filtr powietrza?

Pozycja	Czoło świecy	Informacja
A.	lekko zabarwione, brązowe	– świece zapłonowe sprawne – kalibracja silnika prawidłowa
B.	aksamitnie czarne	– zbyt mała ilość zasysanego powietrza – za niskie temperatury eksploatacyjne silnika
C.	oleiste, lśniące pokrycie	– za dużo oleju w komorze spalania – zużyty cylinder i pierścienie tłokowe
D.	białe z formacjami wytopionych kropelek	– zbyt ubogi skład mieszanki – nieszczelne zawory

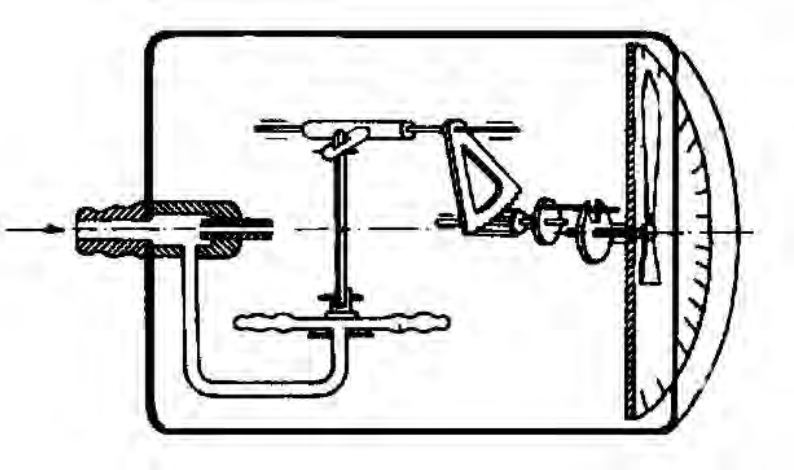
Zadanie 15.

Do wykrywania wad powierzchniowych elementów konstrukcji statku powietrznego najczęściej stosowana jest

A. rentgenoskopia.
B. defektoskopia barwna.
C. próba nafta – kreda.
D. metoda ultradźwiękowa.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

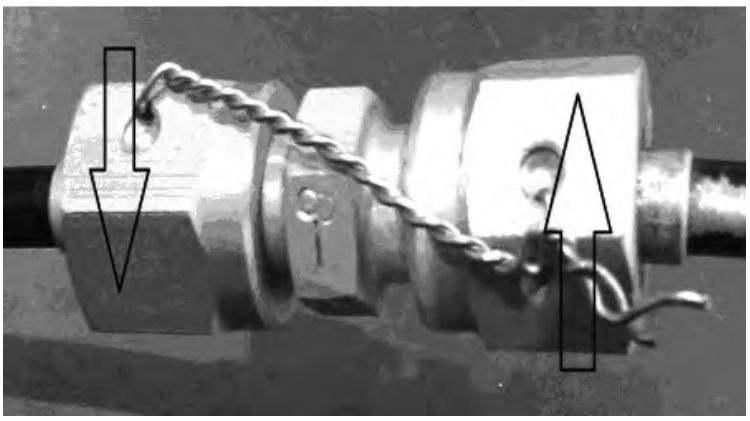
Zadanie 16.



Rysunek przedstawia schemat przyrządu do pomiaru

A. wysokości TA.
B. prędkości IAS.
C. prędkości VS.
D. liczby Macha.

Zadanie 17.

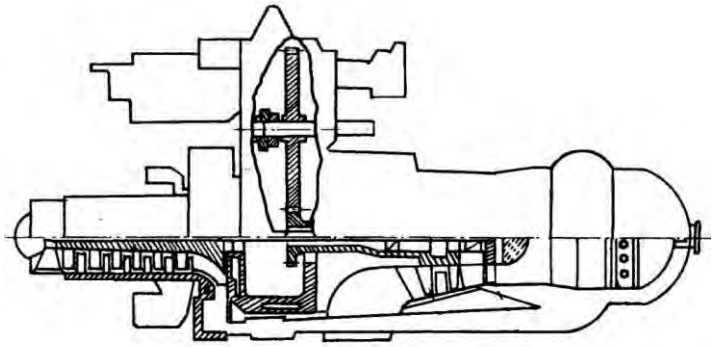


Przedstawione na rysunku połączenie gwintowe **jest nieprawidłowo** zabezpieczone przed poluzowaniem, ponieważ

A. końcówki drutu są zbyt długie.
B. drut nie jest odpowiednio napięty.
C. drut jest nierównomiernie skręcony.
D. wiązanie drutu przebiega w złym kierunku.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 18.



Elementem charakterystycznym silnika przedstawionego na rysunku jest

A. skrzynka napędów.
B. komora spalania.
C. sprężarka.
D. turbina.

Zadanie 19.

Podczas pracy na minimalnym zakresie silnika o ciągu około 10 000 N (np. silnik TS-11 Iskra) turbina pracuje z mocą około

A. 150 kW
B. 250 kW
C. 350 kW
D. 450 kW

Zadanie 20.

Wycofując z eksploatacji wymontowane ze statków powietrznych zespoły i podzespoły niesprawne technicznie, eksploatowane według stanu technicznego, należy oznaczyć przywieszką materiałową w kolorze

A. żółtym.
B. czarnym.
C. zielonym.
D. czerwonym.

Zadanie 21.

Głównymi składnikami stopów magnezu są

A. cyna, miedź i mangan.
B. aluminium, cynk i mangan.
C. cynk, cyna i miedź.
D. aluminium, miedz i mangan.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 22.

Dla ochrony przed korozją wyrobów ze stopów aluminium stosuje się

A. chromowanie.
B. kadmowanie.
C. oksydowanie.
D. anodowanie.

Zadanie 23.

Który metal wykorzystywany w przemyśle lotniczym opisano w ramce?

Lekki, barwa stalowo-szara, wysoka temperatura topnienia, odporny na korozję, wysoka wytrzymałość mechaniczna i sztywność, mała ściśliwość.

A. Aluminium.
B. Tytan.
C. Nikiel.
D. Magnez.

Zadanie 24.

Podstawowym składnikiem stopowym stali odpornych na korozję jest

A. molibden.
B. wolfram.
C. chrom.
D. nikiel.

Zadanie 25.

Powierzchniowe uszkodzenie pokrycia kompozytowego statku powietrznego naprawia się poprzez

A. emaliowanie, malowanie i suszenie.
B. przynitowanie nakładki (łaty) i szpachlowanie.
C. szpachlowanie i nakładanie powłok lakierniczych.
D. szpachlowanie, klejenie i zewnętrzne laminowanie.

Zadanie 26.

Podczas drobnych napraw elementów płatowca najczęściej stosuje się nity

A. zwykłe.
B. rurowe.
C. jednostronne.
D. rurkowe gwintowane.

Zadanie 27.

Którym narzędziem należy wyznaczyć linie na blachach duralowych podczas trasowania?

A. Rysikiem.
B. Ołówkiem.
C. Cyrklem traserskim.
D. Markerem traserskim.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 28.

Do łączenia sztywnych, krótkich odcinków przewodów instalacji hydraulicznej **nie należy** stosować

A. kolanek.
B. trójników.
C. czwórników.
D. kompensatorów.

Zadanie 29.

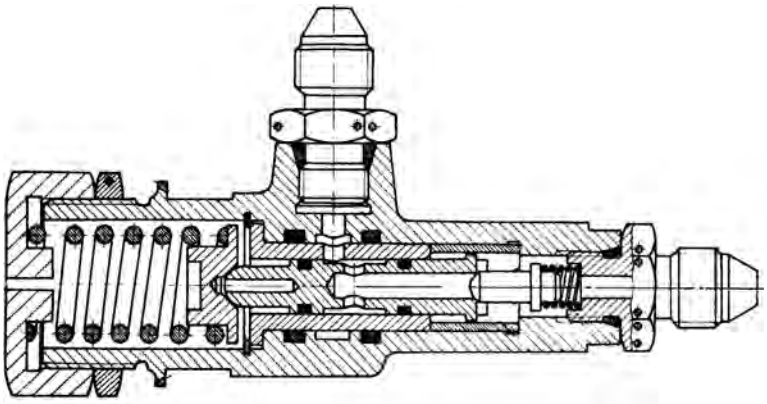
W rysunku technicznym przedstawiony symbol graficzny oznacza

A. bezpiecznik.
B. grzejnik rezystancyjny.
C. rezystor regulowany.
D. elektromagnes zaworu.

Zadanie 30.

Ile elementów składowych jest widocznych na rysunku przedstawiającym widok zaworu?

A. Cztery.
B. Pięć.
C. Sześć.
D. Siedem.



Zadanie 31.

Które pasowanie jest pasowaniem wtłaczanym?

A. H7/d8
B. R7/h6
C. K7/h7
D. G7/h6

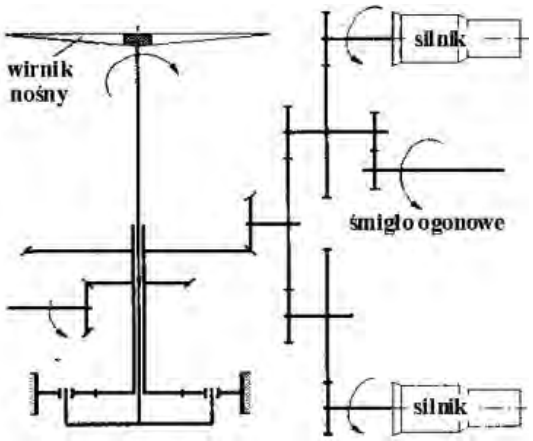
Zadanie 32.

Gwint trapezowy niesymetryczny oznaczany jest symbolem literowym

A. M
B. S
C. W
D. G

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 33.



Ile stopni ma przekładnia pomiędzy silnikiem a wirnikiem nośnym?

A. Siedem.
B. Sześć.
C. Pięć.
D. Cztery.

Zadanie 34.

Do naprawienia i wygładzenia uszkodzonego otworu gwintowego należy zastosować

A. wiertło kręte.
B. narzynkę ręczną.
C. rozwiertak zdzierak.
D. gwintownik wykańczak.

Zadanie 35.

Elementem łożyska tocznego kulkowego **nie jest**

A. pierścień zewnętrzny.
B. pierścień wewnętrzny.
C. koszyk.
D. panew.

Zadanie 36.

Ile wynosi moduł zębów koła walcowego o zębach prostych, jeżeli koło ma 16 zębów, a średnica okręgu wierzchołków zębów jest równa 36 mm?

A. 1,75 mm
B. 2,00 mm
C. 2,25 mm
D. 2,50 mm

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Zadanie 37.

Do zabezpieczenia otworów po demontażu agregatów można zastosować

A. folię z polichlorku winylu.
B. papier olejowany.
C. korki drewniane.
D. folię gumową.

Zadanie 38.

Stan akumulatora ołowiowego na pokładzie samolotu ocenia się na podstawie

A. poziomu elektrolitu.
B. gęstości elektrolitu.
C. siły elektromotorycznej.
D. napięcia przy obciążeniu.

Zadanie 39.

Która z instalacji statku powietrznego wyposażona jest w sygnalizator opiłków metali?

A. Paliwowa.
B. Hydrauliczna.
C. Tłocząca instalacja olejenia.
D. Odsysająca instalacja olejenia.

Zadanie 40.

Ciąg śmigła stałego przy stałej prędkości obrotowej

A. jest maksymalny podczas postoju samolotu.
B. jest minimalny podczas postoju samolotu.
C. wzrasta ze wzrostem prędkości.
D. wzrasta podczas wznoszenia.

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl