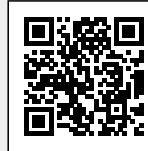


Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

IMIĘ UCZNIĄ:

DATA I GODZINA:

01. Szybowiec musi być wyważony ze względu na zachowanie stateczności:

- a) Poprzecznej.
- b) Statycznej poprzecznej.
- c) Dynamicznej poprzecznej i podłużnej.
- d) Podłużnej.

02. 'Studnia termiczna' to;

- a) Prąd niewystępujący w dniach termiki wypracowanej.
- b) Prąd opadający, występujący obok prądu pionowego.
- c) Prąd opadający mniejszy od przekroju prądów wstępujących.
- d) Prąd wstępujący lub opadający-jest miarą prędkości wznoszenia lub opadania szybowca.

03. Częstotliwość pomocnicza dla kanału 121.5 MHz to:

- a) 2128 kHz
- b) 123.1 MHz
- c) 500 kHz
- d) 101,5 MHz

04. Jeśli operator radiostacji popełni błąd podczas nadawania, to będzie wypowiadać wyrażenie:

- a) POPRAWIAM
- b) POMIŃ
- c) POWTARZAM
- d) NIEPRAWIDŁOWO

05. Odporność na stres jest:

- a) Cechą nabytą we wczesnym dzieciństwie
- b) Efektem wysokiego poziomu motywacji
- c) Cechą wrodzoną
- d) Cechą osobowości, podlegającą modyfikacji

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pytań w 120 minut!



QuizVds.it

06. Ze wzrostem wysokości, w składzie powietrza:

- a) Zmniejsza się procentowa zawartość tlenu, azotu i CO₂
- b) Skład procentowy gazów pozostaje bez zmian
- c) Zmniejsza się procentowa zawartość tlenu i azotu
- d) Zmniejsza się procentowa zawartość tlenu

07. Noszenia falowe powstają nad terenami Polski w:

- a) Rejonie Wielkopolski
- b) Rejonie Mazowsza
- c) Rejonie Pomorza
- d) Rejonie Tatr, Karkonoszy, Beskidów

08. Podstawy chmur St nie przekraczają:

- a) 6000 m
- b) 1000 m
- c) 2000 m
- d) 300 m

09. Chmury St fra są to chmury:

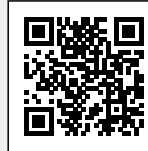
- a) Postrzępione
- b) Wypiętrzone
- c) Ładnej pogody
- d) Soczewkowate

10. Ruch ciała człowieka w przestrzeni w głównej mierze odbierają:

- a) ślimak
- b) Trzy przewody półkoliste błędnika
- c) Jeden przewód półkolisty błędnika
- d) Dwa przewody półkoliste błędnika

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pytań w 120 minut!



QuizVds.it

11. W celu zmniejszenia pochylenia szybowca:

- a) Wektor przyrostu siły nośnej na usterzeniu poziomym musi mieć zwrot "w górę"
- b) Przyrost momentu pochylającego szybowiec musi mieć wartość dodatnią
- c) Należy wychylić drążek sterowy na siebie
- d) Należy wychylić ster wysokości w dół

12. Czy w przypadku kiedy statek powietrzny wykonuje lot wbrew zakazom lub ograniczeniom ustalonym w danych przestrzeniach powietrznych, państwowe organy zarządzania ruchem lotniczym mogą, wezwać statek powietrzny do wylądowania na wskazanym lotnisku lub mogą wezwać do wykonania innych poleceń tych organów?

- a) Tak, w każdym przypadku bez względu na konsekwencje.
- b) Mogą ale tylko po zezwoleniu dzielonym przez Prezesa ULC.
- c) Mogą ale tylko po zatwierdzeniu udzielonym przez ministra właściwego do spraw transportu.
- d) Tak, ale bez narażania na niebezpieczeństwo osób będących na pokładzie tego statku powietrznego.

13. Do łączności między statkami morskimi a statkami powietrznymi, uczestniczącymi w akcjach poszukiwawczo - ratowniczych (SAR), przeznaczona jest częstotliwość:

- a) 128,825 MHz
- b) 121,5 MHz
- c) 123,450 MHz
- d) 156,3 MHz

14. Oddychanie wewnętrzne jest wymianą gazów pomiędzy krwią, a komórkami ustroju i polega na dyfuzji przez błonę komórkową:

- a) Procesem dyfuzji objęty jest tylko tlen /O₂/
- b) Tlenu /O₂/ z krwi do komórki
- c) Dwutlenku węgla /CO₂/ z krwi do komórki
- d) Procesem dyfuzji objęty jest tylko dwutlenek węgla /CO₂/

15. Jak nazywamy element pomiarowy (czuły) wysokościomierza:

- a) Różnicowa puszka membranowa
- b) Puszka próżniowa aneroidowa
- c) Rurka Burdona
- d) Przepona gumowa

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

16. Jakie ciśnienie doprowadzane jest do wysokościomierza:

- a) Statyczne
- b) Całkowite
- c) Całkowite i dynamiczne
- d) Dynamiczne i statyczne

17. Kto powiadamia prokuraturę o wypadku lotniczym?

- a) Użytkownik statku powietrznego
- b) Pilot
- c) Prezes ULC
- d) PKBWL

18. W celu zlikwidowania momentu oporowego lotek z reguły stosuje się:

- a) Wychylenie lotek o dokładnie ten sam kąt
- b) Dodatkowe wychylenia klapo- lotek
- c) Różnicowe wychylenie lotek
- d) Jak najmniejsze wychylenia lotek

19. Spostrzeganie głębi to:

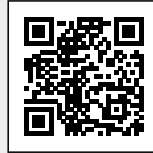
- a) Spostrzeganie ograniczonego wycinka szerszego świata wizualnego rozciągającego się we wszystkie strony niewidocznego otoczenia
- b) Spostrzeganie obiektów w przestrzeni trójwymiarowej wymagające interpretacji odległości między podmiotem a spostrzeganym obiektem
- c) Umiejętność oceny względnych odległości między obiektami obserwowanymi gdy człowiek porusza się w nieruchomym otoczeniu
- d) Umiejętność szczegółowej obserwacji obiektów położonych w dużej odległości

20. Wiatr dolny jest mierzony na wysokości:

- a) 2 m
- b) 100 m
- c) Przy gruncie
- d) 10 m

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

21. Prędkość opadania na spadochronie wynosi

- a) Około 3-7 m/s
- b) Nie uzyska certyfikatu spadochron który opada z prędkością większą niż 4 m/s
- c) Około 8 m/s
- d) Około 6-9 m/s

22. Kurs statku powietrznego to kąt mierzony w prawo od 0 do 360° zawarty między:

- a) Północnym kierunkiem południka a kierunkiem nakazanej drogi statku powietrznego
- b) Północnym kierunkiem południka a kierunkiem drogi starowej
- c) Północnym kierunkiem południka a poprzeczną osią statku powietrznego
- d) Północnym kierunkiem południka a podłużną osią statku powietrznego

23. Warstwa od ziemi do wysokości około 11 km to:

- a) Warstwa tarcia
- b) Stratosfera
- c) Tropopauza
- d) Troposfera

24. Linia łącząca punkty o jednakowej wartości deklinacji to:

- a) Dewiacja
- b) Deklinacja
- c) Inklinacja
- d) Izogona

25. Z poniższej listy wybierz obiekt orientacyjny powierzchniowy:

- a) Skrzyżowanie głównych dróg
- b) Duże miasto
- c) Brzeg morza
- d) Wieś

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

26. Przy przechodzeniu frontu chłodnego:

- a) Kierunek wiatru gwałtownie skręca w prawo a prędkość wzrasta
- b) Kierunek wiatru gwałtownie skręca w lewo a prędkość wzrasta
- c) Kierunek wiatru się nie zmienia a prędkość wiatru wzrasta
- d) Kierunek wiatru gwałtownie skręca w prawo a prędkość nie zmienia się

27. Automatyzy to:

- a) Koordynacja reakcji i działań w procesie uczenia się nowych czynności
- b) Stereotypie ruchowe
- c) Dobrze wyćwiczone czynności poznawcze i ruchowe wykonywane bez aktywnego udziału świadomej uwagi
- d) Ruchy ciała nieświadomie wykonywane w czasie głębokiej fazy snu

28. Kandydat ubiegający się o uzyskanie licencji pilota szybowcowego powinien wykazać podczas egzaminu teoretycznego, że posiada wiedzę w zakresie przedmiotu:

- a) Nawigacja.
- b) Prawo karne.
- c) Prawo cywilne.
- d) Psychologia człowieka.

29. Powierzchnia nośna skrzydła to:

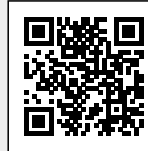
- a) Iloczyn średniej cięciwy geometrycznej i wydłużenia skrzydła $S=l \cdot C_{sr}$
- b) Powierzchnia dolnej płaszczyzny skrzydła
- c) Powierzchnia ograniczona obrysem skrzydła
- d) Iloczyn rozpiętości skrzydła i szerokości profilu $S=b \cdot c$

30. Wiatry górne dla FL050 są wyznaczone z mapy:

- a) 850 hPa
- b) 900 hPa
- c) Dolnej
- d) 700 hPa

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

31. Czy istnieje warunek poziomu edukacji dla kandydata do licencji pilota szybowcowego?

- a) Tak - wykształcenie podstawowe.
- b) Tak - wykształcenie średnie.
- c) Tak - wykształcenie wyższe.
- d) Nie.

32. Oznaką termiki są chmury:

- a) Ci, Cs
- b) St, Ns
- c) Sc, Ac
- d) Cu, Cb

33. Co to jest wysokość ciśnieniowa nad poziomem lotniska?

- a) Wysokość odczytywana na wysokościomierzu ciśnieniowym stawionym na aktualne ciśnienie na poziomie lotniska QFE.
- b) Wysokość elewacji lotniska.
- c) Wysokość wskazywana radiowysokościomierzem.
- d) Wysokość odczytywana na wysokościomierzu ciśnieniowym ustawionym na aktualne ciśnienie na poziomie morza QNH.

34. Przeznaczenie klap skrzydłowych:

- a) Zasadniczym przeznaczeniem klap jest zwiększenie współczynnika siły nośnej skrzydła
- b) Służą do sterowania przechyleniem w osi podłużnej szybowca
- c) Służą głównie jako hamulec aerodynamiczny
- d) Służą głównie do polepszenia efektywności lotek

35. Uwagę dowolną człowieka charakteryzuje:

- a) Trwałość i stopień intensywności skupienia uwagi mierzony w jednostce czasu
- b) Różne cechy związane z daną sytuacją psychologiczną, motywacją osobowością
- c) Typ podzielności, trwałość, zakres, przerzutność, wybiórczość
- d) Liczba elementów, które człowiek jest w stanie zauważyć

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

36. Chmury Cu zaliczamy do:

- a) Piętra wysokiego
- b) Grupy chmur o budowie pionowej
- c) Piętra średniego
- d) Piętra niskiego

37. Ważność Świadectwa Zdolności do Lotu Szybowca:

- a) Używa, gdy wykonywane są okresowe czynności obsługowe
- b) Wydawane jest bez żadnych ograniczeń
- c) Jest ograniczone do określonego terminu
- d) Używa gdy demontowany jest szybowiec w celu transportu

38. Jeśli środek ciężkości znajduje się blisko skrajnego tyłego położenia to szybowiec będzie

- a) Zwiększy się stateczność podłużna.
- b) Zwiększy się stateczność podłużna (co spowoduje większe siły na drążku przy manewrach).
- c) Zmniejszy się stateczność podłużna (co spowoduje mniejsze siły na drążku przy manewrach).
- d) Będą występowały duże siły na drążku.

39. Izogona to:

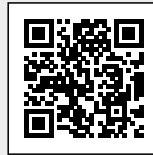
- a) Linia łącząca punkty o jednakowej wartości deklinacji.
- b) Kąt zawarty między kierunkiem wektora magnetycznego Ziemi a płaszczyzną styczną do jej powierzchni
- c) Kąt zawarty między południkiem magnetycznym a południkiem busoli, mierzony zgodnie z połówkowym systemem pomiaru kierunku
- d) Kąt zawarty między południkiem geograficznym a południkiem magnetycznym

40. Po naruszeniu przepisów lotniczych w celu opanowania sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu statku powietrznego dowódca statku powietrznego jest zobowiązany o tym powiadomić właściwy organ państwa, którego przepisy zostały naruszone i jeżeli przepisy tego wymagają dodatkowo złożyć organowi, który otrzymał zawiadomienie:

- a) Nie składa dodatkowych wyjaśnień.
- b) Pisemne sprawozdanie o zdarzeniu w ciągu 10 dni
- c) Ustne - telefoniczne sprawozdanie po lądowaniu w miejscu docelowym
- d) Pisemne sprawozdanie o zdarzeniu w ciągu 14 dni

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pytań w 120 minut!



QuizVds.it

41. Człowiek gorzej toleruje przeciążenia wzdłuż długiej osi ciała:

- a) Dodatnie
- b) Nie toleruje prawie zupełnie ani jednych ani drugich
- c) Toleruje je tak samo
- d) Ujemne

42. Dostępność przestrzeni powietrznej może być czasowo ograniczona ze względu na:

- a) Bezpieczeństwo publiczne.
- b) Warunki pogodowe.
- c) Obronność państwa i bezpieczeństwo publiczne.
- d) Obronność państwa.

43. Członkowie załogi statku powietrznego mogą stosować wyłącznie środki przymusu:

- a) Niezbędne do osiągnięcia podporządkowania poleceniom i decyzjom dowódcy.
- b) Odpowiadające potrzebom wynikającym z istniejącej sytuacji i niezbędne do osiągnięcia podporządkowania poleceniom i decyzjom dowódcy.
- c) Tylko po wylądowaniu statku powietrznego.
- d) Odpowiadające potrzebom wynikającym z istniejącej sytuacji.

44. Choroba powietrzna jest to:

- a) Choroba wywołana obniżeniem ciśnienia w otaczającej atmosferze
- b) Choroba spowodowana przez powstające w ustroju /przy zmianie ciśnienia/ pęcherzyki azotu
- c) Choroba spowodowana niedoborem tlenu w otaczającej atmosferze
- d) Choroba spowodowana bodźcami płynącymi z błędników jako wyraz ich nadmiernego pobudzenia

45. Kto w Polsce jest odpowiedzialny za podejmowanie działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotów w lotnictwie cywilnym?

- a) Komórka ds. Bezpieczeństwa Lotów ULC
- b) Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego
- c) Urząd Lotnictwa Cywilnego
- d) Minister Infrastruktury

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

46. O występowaniu dezorientacji przestrzennej można powiedzieć w:

- a) Sytuacji, w której pilot nie zna kursu do lotniska docelowego
- b) Sytuacji, w której pilot nie wie nad jakim terenem przelatuje
- c) Sytuacji, w której pilot nie może nawiązać łączności z kontrolerem lotów
- d) Sytuacji, w której pilot ma fałszywe odczucie lotu poziomego podczas wykonywania zakrętu

47. Punkt, względem którego moment aerodynamiczny nie zależy od kąta natarcia (w dużym przedziale zmian kąta natarcia) to:

- a) środek profilu
- b) środek parcia
- c) środek geometryczny
- d) środek aerodynamiczny

48. Jakie parametry odczytujemy z wysokościomierza:

- a) Wysokość lotniska
- b) Ciśnienie lotniska
- c) Wysokość w odniesieniu do ustawionego ciśnienia
- d) Wysokość lotu

49. Bezpośrednio po zajęciu miejsca w kabinie pilot statku powietrznego sprawdza:

- a) Czy wszystkie przełączniki, dźwignie i urządzenia kontroli i sterowania znajdują się w położeniu wyjściowym.
- b) Czy wszystkie przełączniki, dźwignie i urządzenia kontroli i sterowania znajdują się w położeniu określonym instrukcją użytkownika w locie.
- c) Czy wszystkie przełączniki, dźwignie i urządzenia kontroli i sterowania znajdują się w położeniu neutralnym.
- d) Czystość i porządek w kabinie.

50. Co wskazuje przyrząd zwany wariometrem:

- a) Prędkość pionową szybowca tzn. prędkość wznoszenia i opadania
- b) Kurs szybowca
- c) Kurs geograficzny
- d) Wysokość lotu

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

51. Jeżeli na wysokosciomierzu ustawisz ciśnienie QNH, to będzie on wskazywał:

- a) Wysokość względną
- b) Poziom lotu
- c) Wysokość rzeczywistą
- d) Wysokość bezwzględną

52. Hamowanie kołami podwozia jest:

- a) Pneumatyczne
- b) Elektryczne
- c) Mechaniczne lub hydrauliczne
- d) Pneumatyczno- elektryczne

53. Literę "R" wymawia się jako:

- a) Radio
- b) Roger
- c) Romeo
- d) Rover

54. W układzie współrzędnych opisującym ruch statku powietrznego podczas lotu oś OZ? nazywamy:

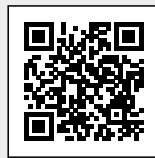
- a) Osią poprzeczną
- b) Osią pionową
- c) Osią poziomą
- d) Osią podłużną

55. Czy dowódca statku powietrznego który otrzymał sygnał o niebezpieczeństwie grożącym innemu statkowi powietrznemu lub morskemu obowiązany jest udzielić znajdującym się w niebezpieczeństwie pomocy?

- a) Tak, ma obowiązek udzielić pomocy ale tylko jeżeli sygnał pochodzi z terytorium nie objętego żadną zwierzchnością państwową.
- b) Tak, ma obowiązek udzielić pomocy.
- c) Nie, dowódca statku powietrznego nie ma takiego obowiązku.
- d) Tak, ale tylko w zakresie, w jakim może to uczynić bez narażenia na niebezpieczeństwo powierzonego mu statku powietrznego, pasażerów, załogi lub innych osób.

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

56. Osoba naruszająca obowiązki w zakresie bezpiecznej eksploatacji statku powietrznego podlega karze:

- a) Pozbawienia wolności do lat 5
- b) Grzywny, karze ograniczenia wolności lub pozbawienia wolności do roku
- c) Grzywny
- d) Pozbawienia wolności do 1 roku

57. Prędkość wiatru jest większa w:

- a) Obszarze bezgradientowym
- b) Wyżu
- c) Siodle barycznym
- d) Niżu

58. Opady mżawki występują z chmur:

- a) Ns
- b) St
- c) Cb
- d) Cs

59. Jaką wielkość, wyrażoną w Kelwinach (K) ma wzorcowa (standardowa) temperatura powietrza na poziomie morza?

- a) $T_0 = 258 \text{ K}$.
- b) $T_0 = 301 \text{ K}$.
- c) $T_0 = 277 \text{ K}$.
- d) $T_0 = 288 \text{ K}$.

60. W języku polskim liczbę 1 w lotniczej łączności radiotelefonicznej wymawia się jako:

- a) Pierwszy
- b) Jeden
- c) JEDEN, a w warunkach słyszalności innej niż bardzo dobra - JEDYNKA
- d) Raz

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

61. Dewiacja busoli to:

- a) Kąt zawarty między kierunkiem wektora magnetycznego Ziemi a płaszczyzną styczną do jej powierzchni
- b) Kąt zawarty pomiędzy północnym kierunkiem południka magnetycznego a północnym kierunkiem południka busoli, mierzony zgodnie z półwłkowym systemem pomiaru kierunku.
- c) Kąt zawarty między południkiem geograficznym a południkiem magnetycznym
- d) Linia łącząca punkty o jednakowej wartości deklinacji

62. Przed ciepłym frontem ciśnienie:

- a) Początkowo spada a następnie wzrasta
- b) Nie zmienia się
- c) Wzrasta
- d) Maleje

63. Kandydat ubiegający się o uzyskanie licencji pilota szybowcowego nie musi wykazać podczas egzaminu teoretycznego, że posiada wiadomości w zakresie przedmiotu:

- a) Zasady lotu.
- b) Łączność.
- c) Psychologia człowieka.
- d) Procedury operacyjne.

64. Jaki kierunek określamy jako SW?

- a) 335°
- b) 225°
- c) 205°
- d) 295°

65. Po zderzeniu z ptakiem dowódca statku powietrznego, po wylądowaniu, składa meldunek:

- a) Ustny.
- b) Nie składa.
- c) Składa meldunek ustny, jeśli statek powietrzny uległ jakimkolwiek uszkodzeniu.
- d) Pisemny.

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

66. Jeśli środek ciężkości znajduje się blisko skrajnego przedniego położenia to:

- a) Zmniejszy się opór indukowany.
- b) Zmniejszy się opór kształtu
- c) Nastąpi zwiększenie prędkości wznoszenia.
- d) Nastąpi zmniejszenie prędkości wznoszenia.

67. Ciągły opad deszczu ze śniegiem wskazuje na występowanie:

- a) Zjawiska halo
- b) Dobrej widzialności
- c) Turbulencji
- d) Oblodzenia

68. Na dolnej powierzchni płata o skończonym wydłużeniu strugi powietrza opływające go odchylają się w stronę końca płata o kąt, którego wartość jest:

- a) Stała w każdym punkcie rozpiętości, ale zależy od kąta natarcia
- b) Tym większa im bliżej środka płata
- c) Tym większa im bliżej końca płata
- d) Stała w każdym punkcie rozpiętości, ale zależy od prędkości lotu

69. Badanie wypadków i incydentów lotniczych ma na celu:

- a) Wyjaśnienie okoliczności i przyczyn oraz wypracowanie zaleceń profilaktycznych.
- b) Wyjaśnienie okoliczności i przyczyn zdarzenia.
- c) Wyjaśnienie okoliczności i przyczyn oraz wypracowanie zaleceń profilaktycznych, wskazanie winnych zdarzenia oraz rozpowszechnianie informacji dotyczącej zdarzeń.
- d) Wyjaśnienie okoliczności i przyczyn oraz wypracowanie zaleceń profilaktycznych oraz wskazanie winnych zdarzenia

70. Pierwszą czynnością załogi statku powietrznego po lądowaniu awaryjnym w terenie przygodnym i wystąpieniu pożaru zagrażającemu życiu lub zdrowiu pasażerów lub członków załogi jest:

- a) Telefon do straży pożarnej
- b) Oddalenie się na bezpieczną odległość
- c) Ratowanie rannych
- d) Ugaszenie pożaru

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

71. Do łączności między statkami morskimi a statkami powietrznymi, uczestniczącymi w akcjach poszukiwawczo - ratowniczych (SAR), przeznaczona jest częstotliwość:

- a) 156,3 MHz
- b) 123,450 MHz
- c) 121,5 MHz
- d) 128,825 MHz

72. Skrót RMZ oznacza:

- a) Strefę ruchu lotniskowego
- b) Strefę obowiązkowej łączności radiowej
- c) Strefę ograniczonego ruchu
- d) Strefę kontroli radarowej

73. Korespondencja radiotelefoniczna pomiędzy stacją naziemną a stacją pokładową odbywa się w języku:

- a) Tylko zwykle stosowanym przez stację naziemną
- b) Dowolnym, w zależności od preferencji stacji pokładowej
- c) Tylko angielskim
- d) Zwykle stosowanym przez stację naziemną lub angielskim

74. W przypadku konieczności opuszczenia statku powietrznego w powietrzu (np. z przyczyn technicznych), wyposażonego w radiostację pokładową pilot jest zobowiązany:

- a) Opuścić statek powietrzny niezwłocznie.
- b) Wszystkie pozostałe odpowiedzi są nieprawidłowe
- c) Nadać sygnał SOS i opuścić statek powietrzny
- d) Zameldować do najbliższego organu ruchu lotniczego lub stanowiska kierowania lotami o miejscu opuszczenia

75. Najważniejszym i najbardziej złożonym systemem percepcyjnym człowieka jest:

- a) Powonienie
- b) Analiza organoleptyczna
- c) Wzrok
- d) Słuch

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

76. Jakie czynniki wpływają na odczuwanie temperatury efektywnej?

- a) Temperatura otoczenia i ruch powietrza
- b) Ruch powietrza i wilgotność bezwzględna
- c) Temperatura otoczenia, wilgotność względna i ruch powietrza
- d) Temperatura otoczenia i wilgotność bezwzględna

77. W przypadku wystąpienia nagłego bólu zęba podczas lotu należy:

- a) Obniżyć pułap
- b) Zwiększać szybko wysokość lotu
- c) Przełykać ślinę
- d) Zwiększać powoli wysokość lotu

78. Blokada szumów (SQ) w radiostacji UKF służy do:

- a) Regulacji poziomu odebranego sygnału.
- b) Poprawienia modulacji sygnału.
- c) Wyeliminowania szumów w sygnale użytecznym. W skrajnym przypadku do wyłączenia toru odbiornika w radiostacji.
- d) Ograniczenia poziomu nadawanego sygnału.

79. Największa odległość między linią szkieletową i cięciwą profilu to:

- a) Wysokość profilu
- b) Grubość profilu
- c) Cięciwa profilu
- d) Strzałka profilu

80. Za bezpieczeństwo lotu od startu do lądowania odpowiada:

- a) Załoga statku powietrznego
- b) Dowódca statku powietrznego
- c) Inspektor bezpieczeństwa lotów
- d) Kontroler Ruchu Lotniczego

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

81. Poważnym incydemem lotniczym jest incydent, którego okoliczności wskazują, że...

- a) Osoby biorące udział w zdarzeniu są tylko lekko ranne.
- b) Statek powietrzny lądował w terenie przygodnym bez uszkodzeń.
- c) Uszkodzenia statku powietrznego są nieznaczne.
- d) Nieomal doszło do wypadku lotniczego.

82. Wymianę korespondencji radiotelefonicznej stacja odbiorcza zakańcza przez:

- a) Nadanie sygnału wywoławczego stacji nadawczej
- b) Nadanie sygnału ODBIÓR
- c) Potwierdzenie odbioru transmisji
- d) Nadanie swojego sygnału wywoławczego

83. Świadectwo Zdolności do Lotu Szybowca:

- a) Wydawane jest przez uprawnioną bazę obsługową
- b) Wydawane jest przez służby jakości użytkownika
- c) Wydawane jest przez producenta szybowca
- d) Wydawane jest przez Techniczny Państwowy Nadzór Lotniczy

84. Za bezpieczeństwo lotu od startu do lądowania odpowiada:

- a) Kontroler Ruchu Lotniczego
- b) Załoga statku powietrznego
- c) Dowódca załogi
- d) Inspektor bezpieczeństwa lotów

85. Metabolizm alkoholu odbywa się:

- a) W wątrobie i jest w przybliżeniu stały w czasie
- b) W nerkach i jest stały w czasie
- c) W mózgu i jest stały w czasie
- d) W wątrobie i jest coraz szybszy ze wzrostem ilości wypitego alkoholu

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

86. Jeśli środek ciężkości znajduje się przed skrajnym przednim położeniem to szybowiec będzie:

- a) Miał mniejszą prędkość przeciągnięcia.
- b) Miał mniejszą wymaganą do lotu poziomego siłę nośną na płacie, co spowoduje zwiększenie prędkości przeciągnięcia.
- c) Miał większą prędkość przeciągnięcia.
- d) Miał mniejszą wymaganą do lotu poziomego siłę nośną na płacie, co spowoduje zmniejszenie prędkości przeciągnięcia.

87. Służba kontroli ruchu lotniczego jest zapewniana:

- a) Wszystkim lotom IFR w przestrzeni powietrznej klasy F.
- b) Całemu ruchowi lotniskowemu na lotniskach kontrolowanych.
- c) Wszystkim lotom VFR w przestrzeni powietrznej klasy G.
- d) Wszystkim lotom IFR w przestrzeni powietrznej klasy G.

88. Podczas zakrętu:

- a) Siła ciężkości jest dokładnie równoważona przez siłę nośną.
- b) Spada prędkość przeciągnięcia.
- c) Pojawia się siła dośrodkowa i przeciążenie (load factor).
- d) Pojawia się przyspieszenie ujemne.

89. Równik ziemski przecina wszystkie południki pod kątem:

- a) 45°
- b) 180°
- c) 60°
- d) 90°

90. FSTD oznacza:

- a) Gotowość do lotu.
- b) Standard lotniczy.
- c) Zatwierdzona organizacja szkolenia lotniczego.
- d) Szkoleniowe urządzenie symulacji lotu.

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

91. Punkty A i B są oddalone od siebie o 45 km. Na mapie odcinek między nimi ma długość 9 cm. Jaka jest skala tej mapy?

- a) 1 : 300 000
- b) 1 : 400 000
- c) 1 : 500 000
- d) 1 : 250 000

92. Transmisja radiowa dla radionamierzenia ma priorytet wyższy niż wywołanie PAN- PAN:

- a) Tak, pod warunkiem że korespondencja odbywa się w języku angielskim
- b) Nie
- c) Tak
- d) Mają równy priorytet

93. Rzeczywista wysokość to:

- a) Wysokość mierzona od poziomu morza
- b) Żadna z odpowiedzi nie jest prawdziwa
- c) Wysokość mierzona od dowolnej powierzchni (poziomu), np. od poziomu progu pasa startowego
- d) Wysokość mierzona od poziomu terenu, nad którym statek powietrzny w danej chwili przelatuje

94. Mgła powstaje w wyniku:

- a) Wzrostu zapylenia
- b) Wzrostu zmgętnienia
- c) Kondensacji pary wodnej
- d) Zadymienia

95. W polskiej przestrzeni powietrznej dopuszczalna separacja między kanałami radiowymi w łączności radiotelefonicznej VHF to:

- a) 25/83,3 kHz
- b) 8,33/25 kHz
- c) 50/100 kHz
- d) 25/50 kHz

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

96. W lotniczej łączności radiotelefonicznej stosowane są anteny o polaryzacji:

- a) Pionowej
- b) Biegunowej
- c) Kołowej
- d) Poziomej

97. Usterzenie kierunku zaprojektowane jest w celu obracania płatownca względem:

- a) Ośi OZ
- b) Ośi OX i ośi OY
- c) Ośi OX
- d) Ośi OY

98. Czy egzamin państwowy teoretyczny podlega opłacie?

- a) Tak.
- b) Nie podlega opłacie.
- c) Tak ale tylko w przypadku kiedy odbywa się poza Warszawą.
- d) Tak, ale tylko kiedy jest to egzamin poprawkowy.

99. Czy kompozyty np. z włókien węglowych, grafitowych, szklanych itp. - stosowane są w konstrukcjach lotniczych:

- a) Tylko jako elementy wyposażenia kabin
- b) Nie są stosowane
- c) Tak - jako elementy pokrycia i zbrojenia konstrukcji płatownca i silników
- d) Tylko w konstrukcji silników lotniczych

100. Pojęcia: ALERFA, DETRESFA, INTERFA odnoszą się do:

- a) Stanu pogody
- b) Stanu zdrowia załogi
- c) Stanu zagrożenia dla statku powietrznego określanego przez służby SAR.
- d) Stanu lotniska

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

101. Kto jest uprawniony do wykonywania lotów?

- a) Osoby znajdujące się na pokładzie statku powietrznego.
- b) Osoby znajdujące się w cockpicie statku powietrznego.
- c) Członkowie personelu pokładowego.
- d) Członkowie personelu lotniczego.

102. Kandydat ubiegający się o uzyskanie licencji pilota szybowcowego powinien wykazać podczas egzaminu praktycznego, że posiada umiejętności w zakresie:

- a) Symulowanego pożaru na ziemi i w powietrzu.
- b) Procedury wejścia w krąg nadlotniskowy.
- c) Procedur w sytuacjach anormalnych i awaryjnych.
- d) Lotów nocnych VFR.

103. W standardowym układzie (klasycznym) środek ciężkości szybowca jest (licząc od przodu):

- a) Zawsze dokładnie pod środkiem aerodynamicznym.
- b) Dokładnie w środku aerodynamicznym.
- c) Za środkiem aerodynamicznym.
- d) Przed środkiem aerodynamicznym.

104. Czym charakteryzuje się usterzenie ogonowe typu "motylkowego":

- a) Posiada usterzenie poziome dwudzielne o dużym wzniosie i statecznik pionowy
- b) Na usterzeniu pionowym ustawione jest usterzenie poziome z jednym sterem wysokości
- c) Są to dwie połówki usterzenia poziomego ustawione pod znacznym wzniosem wypełniające tak rolę usterzenia pionowego jak poziomego
- d) Na usterzeniu pionowym ustawione jest usterzenie poziome dwudzielne

105. Strefa opadów związanych z frontem ciepłym występuje:

- a) Przed frontem w odległości 50-100 km
- b) Wzdłuż linii frontu
- c) Przed frontem w odległości 300-400 km
- d) Za frontem

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

106. Kto w kraju wydaje decyzje dotyczące wniosków wynikających z nieprzestrzegania przepisów lotniczych?

- a) Urząd Lotnictwa Cywilnego
- b) Minister Infrastruktury
- c) PKBWL
- d) Prezes ULC

107. Czym jest licencja?

- a) Jest to dokument określający możliwość posiadania określonych kwalifikacji i określający możliwość wykonywania lotów statkiem powietrznym.
- b) Jest to dokument określający możliwość wykonywania lotów statkiem powietrznym.
- c) Jest to potwierdzenie, że posiadacz dokumentu może wykonywać loty statkiem powietrznym.
- d) Jest świadectwem stwierdzającym posiadanie określonych kwalifikacji oraz dowodem upoważnienia do wykonywania określonych czynności lotniczych.

108. Odnośnie efektu "wplywu ziemi" prawdą jest, że:.

- a) Zjawisko zanika na wysokości równej w przybliżeniu rozpiętości samolotu / szybowca i osiągi spadają.
- b) Poprawia się gradient wznoszenia do wysokości 150 m.
- c) Wzrasta istotnie prędkość przeciągnięcia.
- d) Zjawisko znaczne skraca fazę wytrzymania przy lądowaniu.

109. Do prowadzenia lotniczej korespondencji radiowej niezbędne jest posiadanie:

- a) świadectwa radiooperatora w służbie lotniczej
- b) Licencji członka personelu lotniczego
- c) Obywatelstwa Rzeczypospolitej Polskiej
- d) Nie jest wymagane posiadanie żadnego dokumentu

110. Nadawanie " na ślepo" to:

- a) Procedura wykonania lotu w warunkach IMC wraz z utratą łączności
- b) Nadawanie komunikatów do wszystkich zainteresowanych (rozgłaszanie)
- c) Nadawanie komunikatów nie wymagających potwierdzenia odbioru
- d) Procedura specjalna w przypadku braku odbioru ze stacji, z którą chcemy się skomunikować polegająca na dwukrotnym przekazaniu treści depezy na częstotliwości podstawowej i zapasowej z użyciem słów "Nadaję na ślepo"

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

111. Transmisja stacji naziemnej do statku powietrznego wykonującego operację startu lub końcowej części podejścia:

- a) Nie może być kierowana nigdy
- b) Nie istnieją regulacje w tym zakresie
- c) Może być kierowana tylko ze względów bezpieczeństwa
- d) Może być kierowana zawsze

112. Co to jest współczynnik bezpieczeństwa konstrukcji lotniczej:

- a) Jest to wartość stosunku wytrzymałości doraźnej do dopuszczalnej. Wartości współczynników określone są w przepisach dotyczących budowy konstrukcji lotniczych i jest większa od 1
- b) Jest wartością stosunku wytrzymałości zmęczeniowej do doraźnej określonej przez nadzór lotniczy
- c) Wartość współczynnika bezpieczeństwa określona jest przepisami lotniczymi dotyczącymi budowy i jest mniejsza od 1
- d) Jest to wartość stosunku wytrzymałości zmęczeniowej do dopuszczalnej określana przez konstruktora

113. Służba informacji powietrznej zapewnia następujące informacje:

- a) Informację BVLOS.
- b) Informacje SIGMET i AIRMET.
- c) Tylko informację SIGMET.
- d) Informację VLOS.

114. Stateczność statyczna podłużna dotyczy:

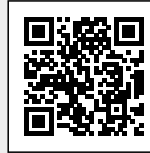
- a) Odchylenia i przechylenia
- b) Przechylenia
- c) Pochylenia
- d) Odchylenia

115. W ustalonym locie poziomym prostoliniowym współczynnik obciążenia szybowca 'n' wynosi:

- a) $N=0$
- b) 0
- c) $N>1$
- d) $N=1$

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

116. Ruchy falowe powstają głównie:

- a) Nad terenami równinnymi
- b) Nad morzem
- c) W górach
- d) Nad terenami pagórkowatymi

117. Pionowy gradient temperatury w troposferze wynosi:

- a) 1,2°C/100 m
- b) 0,65°C/100 m
- c) 1°C/100 m
- d) 0,4°C/100 m

118. W czasie badania tolerancji ustroju na niedobór tlenu w otaczającym środowisku głębokie oddychanie:

- a) Nie ma wpływu na tolerancję niedotlenienia
- b) Poprawia tolerancję niedotlenienia
- c) Nie poprawia tolerancji niedotlenienia wysokościowego
- d) Poprawia tolerancję niedotlenienia wysokościowego, jeżeli wzrośnie również liczba oddechów

119. Masa pustego szybowca wynosi 275 kg, a maksymalna masa do startu wpisana jako ograniczenie w Instrukcji Użytkowania w Locie 395kg. Ile może ważyć pilot?

- a) Między 55 kg a 125 kg.
- b) Między 40 a 125 kg.
- c) 120 kg ze spadochronem i całym wyposażeniem (bagażem), istnieje również ograniczenie masy minimalną (na ogół 55kg).
- d) 120 kg bez spadochronu i wyposażenia.

120. Która z wymienionych metod unieruchamiania odcinka szyjnego kręgosłupa jest najłatwiejsza w zastosowaniu i najbardziej dostępna?

- a) Stabilizacja głowy rękami i nogami ratownika
- b) Sztywny kołnierz szyjny
- c) Worki piasku
- d) Zrolowane ręczniki lub koce

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pytań w 120 minut!



QuizVds.it

121. PKBWL przedstawia wyniki badania wypadku lotniczego:

- a) Opinii publicznej
- b) Prezesowi Urzędu Lotnictwa Cywilnego
- c) Stronom zainteresowanym.
- d) Ministrowi Infrastruktury

122. Ujemne skutki działania przeciążeń dodatnich na organizm człowieka mogą być niwelowane przez:

- a) Stosowanie alkoholu
- b) Stosowanie leków psychoaktywnych
- c) Zażywanie silnych leków nasicowych
- d) Poprawę sprawności fizycznej, a szczególnie wydolności sercowo- naczyniowej

123. Krajowa Konferencja Bezpieczeństwa Lotów lotnictwa Cywilnego organizowana jest:

- a) Przez ULC
- b) Przez PKBWL
- c) Przez MI
- d) Przez ULC wraz z PKBWL

124. We frazeologii lotniczej wyrażenie "TAK BĘDZIE" oznacza:

- a) Skończyłem nadawanie i oczekuję odpowiedzi
- b) Zrozumiałem twoją depeszę i będę stosować się do niej
- c) Zezwala się na kontynuowanie lotu w określonych warunkach
- d) Tak

125. Informację o poziomie lotu FL 240 należy nadać w następujący sposób:

- a) POZIOM LOTU DWA CZTERY ZERO
- b) FL DWA CZTERY ZERO
- c) POZIOM LOTU DWIEŚCIE CZTERDZIEŚCI
- d) POZIOM LOTU DWADZIEŚCIA CZTERY ZERO

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

126. O mgle mówimy, gdy widzialność jest mniejsza od:

- a) 100 m
- b) 1000 m
- c) 3000 m
- d) 500 m

127. Przed rozpoczęciem każdego nadawania należy:

- a) Włączyć podstuch własnego nadawania
- b) Upewnić się czy częstotliwość nie jest zajęta przez inną transmisję
- c) Ustawić częstotliwość zapasową
- d) Przeprowadzić łączność sprawdzającą

128. Jak musi zmienić się prędkość lotu w zakręcie prawidłowym, aby przy tym samym przechyleniu promień zakrętu wzrósł czterokrotnie?

- a) Zmniejszyć czterokrotnie
- b) Zwiększyć czterokrotnie
- c) Zwiększyć dwukrotnie
- d) Zwiększyć ośmiokrotnie

129. Czy zderzenie statku powietrznego w locie z ptakiem jest incydem lotniczym?

- a) Tak, jeśli statek powietrzny został uszkodzony
- b) Nie, jeśli statek powietrzny nie został uszkodzony
- c) Tak, jeśli z tej przyczyny lot został przerwany
- d) Tak, bez względu na konsekwencje

130. Czy zbiornik balastowy posiada instalację odpowietrzenia:

- a) Nie
- b) Tylko zbiornik zabudowany w nosie kadłuba
- c) Tylko w układzie dwóch zbiorników
- d) Tak

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

131. Co wskazuje przyrząd zwany wariometrem:

- a) Wysokość lotu
- b) Kurs geograficzny
- c) Prędkość pionową samolotu tzn. prędkość wznoszenia i opadania
- d) Kurs samolotu

132. Oddychanie zewnętrzne jest wymianą gazową między:

- a) Tchawicą a otaczającą atmosferą
- b) Płucami a otaczającą atmosferą
- c) Jamą nosową a otaczającą atmosferą
- d) Krtanią a otaczającą atmosferą

133. Przyjmowanie leków psychiatrycznych jest przeciwwskazaniem do wykonywania obowiązków pilota:

- a) Jedynie dla pilota zawodowego
- b) Zawsze
- c) Nigdy
- d) Jedynie dla skoczka spadochronowego

134. Komu może być udzielona licencja?

- a) Osobie, która nie spełnia wymogu wieku.
- b) Osobie, która odpowiada wymaganiom w zakresie sprawności psychicznej i fizycznej, potwierdzonym orzeczeniem o braku przeciwwskazań do wykonywania funkcji członka personelu lotniczego.
- c) Osobie, która nie spełnia wymagań i warunków dotyczących ukończenia szkolenia lotniczego.
- d) Osobie, która ma ograniczone prawa publiczne.

135. Pierwszą czynnością załogi statku powietrznego po lądowaniu awaryjnym w terenie przygodnym jest:

- a) Powiadomienie przełożonego i/lub władzy lotniczej
- b) Ratowanie mienia i wyposażenia statku powietrznego
- c) Powiadomienie Policji
- d) Ratowanie życia załogi i pasażerów

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pytań w 120 minut!



QuizVds.it

136. Równowaga chwiejna występuje, gdy:

- a) Rzeczywisty gradient temperatury jest większy od adiabaticznego
- b) Rzeczywisty gradient jest równy adiabaticznemu
- c) Rzeczywisty gradient temperatury wynosi 0,65% gradientu adiabaticznego
- d) Rzeczywisty gradient temperatury jest mniejszy od adiabaticznego

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

Schemat Odpowiedzi

Porównaj swoje odpowiedzi z poniższym schematem i zapisz swój wynik!

01: D	02: B	03: B	04: A
05: D	06: B	07: D	08: D
09: A	10: B	11: C	12: D
13: D	14: B	15: B	16: A
17: D	18: C	19: B	20: D
21: A	22: D	23: D	24: D
25: B	26: A	27: C	28: A
29: C	30: A	31: D	32: D
33: A	34: A	35: C	36: B
37: C	38: C	39: A	40: B
41: D	42: C	43: B	44: D
45: B	46: D	47: D	48: C
49: B	50: A	51: D	52: C
53: C	54: B	55: D	56: C
57: D	58: B	59: D	60: C
61: B	62: D	63: C	64: B
65: D	66: D	67: D	68: C
69: A	70: D	71: A	72: B
73: D	74: D	75: C	76: C
77: A	78: C	79: D	80: B
81: D	82: D	83: D	84: C

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

85: **A** _____

86: **C** _____

87: **B** _____

88: **C** _____

89: **D** _____

90: **D** _____

91: **C** _____

92: **B** _____

93: **D** _____

94: **C** _____

95: **B** _____

96: **A** _____

97: **A** _____

98: **A** _____

99: **C** _____

100: **C** _____

101: **D** _____

102: **B** _____

103: **D** _____

104: **C** _____

105: **C** _____

106: **D** _____

107: **D** _____

108: **A** _____

109: **A** _____

110: **D** _____

111: **C** _____

112: **A** _____

113: **B** _____

114: **C** _____

115: **D** _____

116: **C** _____

117: **B** _____

118: **B** _____

119: **C** _____

120: **B** _____

121: **D** _____

122: **D** _____

123: **A** _____

124: **B** _____

125: **A** _____

126: **B** _____

127: **B** _____

128: **C** _____

129: **D** _____

130: **D** _____

131: **C** _____

132: **B** _____

133: **B** _____

134: **B** _____

135: **D** _____

136: **A** _____

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

Formularz odpowiedzi

Użyj tego formularza, aby zaznaczyć swoje odpowiedzi

01: _____	02: _____	03: _____	04: _____
05: _____	06: _____	07: _____	08: _____
09: _____	10: _____	11: _____	12: _____
13: _____	14: _____	15: _____	16: _____
17: _____	18: _____	19: _____	20: _____
21: _____	22: _____	23: _____	24: _____
25: _____	26: _____	27: _____	28: _____
29: _____	30: _____	31: _____	32: _____
33: _____	34: _____	35: _____	36: _____
37: _____	38: _____	39: _____	40: _____
41: _____	42: _____	43: _____	44: _____
45: _____	46: _____	47: _____	48: _____
49: _____	50: _____	51: _____	52: _____
53: _____	54: _____	55: _____	56: _____
57: _____	58: _____	59: _____	60: _____
61: _____	62: _____	63: _____	64: _____
65: _____	66: _____	67: _____	68: _____
69: _____	70: _____	71: _____	72: _____
73: _____	74: _____	75: _____	76: _____
77: _____	78: _____	79: _____	80: _____
81: _____	82: _____	83: _____	84: _____

Symulacja egzaminu

SPL - licencja pilota szybowcowego, 136 pyta? w 120 minut!



QuizVds.it

85: _____	86: _____	87: _____	88: _____
89: _____	90: _____	91: _____	92: _____
93: _____	94: _____	95: _____	96: _____
97: _____	98: _____	99: _____	100: _____
101: _____	102: _____	103: _____	104: _____
105: _____	106: _____	107: _____	108: _____
109: _____	110: _____	111: _____	112: _____
113: _____	114: _____	115: _____	116: _____
117: _____	118: _____	119: _____	120: _____
121: _____	122: _____	123: _____	124: _____
125: _____	126: _____	127: _____	128: _____
129: _____	130: _____	131: _____	132: _____
133: _____	134: _____	135: _____	136: _____