

Zagadnienia do egzaminu wstępnego na studia drugiego stopnia (magisterskie) dla kierunku: Inżynieria Bezpieczeństwa

I. Prawna ochrona pracy w Polsce

1. Państwowa Inspekcja Pracy to organ centralny:

- a) powołany do informowania Parlamentu o sytuacji na rynku pracy
- b) powołany do kontroli i przestrzegania prawa pracy, w tym przepisów bhp
- c) wspierający utrzymanie miejsc pracy
- d) zrzeszający pracodawców krajowych

2. Państwowa Inspekcja Pracy podlega:

- a) Senatowi
- b) Sejmowi
- c) Ministrowi Spraw Wewnętrznych
- d) Prezydentowi RP

3. Nadzór nad Państwową Inspekcją Pracy sprawuje:

- a) Sejm
- b) Senat
- c) Premier RP
- d) Rada Ochrony Pracy

4. Państwowa Inspekcja Sanitarna podlega bezpośrednio Ministrowi właściwemu do spraw:

- a) gospodarki
- b) środowiska
- c) zdrowia
- d) sprawiedliwości

5. Bezpośrednią odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie pracy ponosi:

- a) pracodawca
- b) Państwowa Inspekcja Pracy
- c) Państwowa Inspekcja Sanitarna
- d) ustawodawca

6. Okres wypowiedzenia pracownika zatrudnionego na umowę o pracę zawartą na czas nieokreślony, gdy pracownik jest zatrudniony dłużej niż 3 lata wynosi:

- a) 1 miesiąc
- b) 2 miesiące
- c) 3 miesiące
- d) 4 miesiące

7. Najważniejszym dokumentem w hierarchii źródeł prawa pracy jest:

- a) Regulamin Pracy
- b) Regulamin wynagrodzeń
- c) Kodeks Pracy
- d) Układ Zbiorowy

8. Do obowiązków pracodawcy nie należy:

- a) przeciwdziałanie dyskryminacji w zatrudnieniu
- b) zapewnienie posiłków i napojów w miejscu pracy
- c) organizowanie pracy w sposób zapewniający zmniejszenie jej uciążliwości
- d) zapewnienie bezpiecznego wypoczynku pracownika w trakcie urlopu

9. Do obowiązku pracownika nie należy:

- a) przestrzeganie ustalonego w zakładzie czasu pracy
- b) stawianie się w stanie trzeźwości w miejscu pracy
- c) przestrzeganie zasad współżycia społecznego w zakładzie pracy
- d) pozostawanie w pełnej dyspozycji pracodawcy przez całą dobę niezależnie od zajmowanego stanowiska

10. Pracownikowi biurowemu pracującemu w podstawowym systemie pracy przysługuje prawo do nieprzerwanego odpoczynku co najmniej:

- a) 8 godzin
- b) 9 godzin
- c) 10 godzin
- d) 11 godzin

11. Pora nocna w rozumieniu Kodeksu Pracy obejmuje godziny:

- a) 20.00-5.00
- b) 21.00-7.00
- c) 22.00-6.00
- d) 23.00-6.00

12. Pracownikowi biurowemu zatrudnionemu na podstawie umowy o pracę na czas nieokreślony ponad 10 lat u jednego pracodawcy przysługuje, zgodnie z Kodeksem Pracy, urlop w wymiarze rocznym:

- a) 20 dni

- b) 22 dni
- c) 26 dni
- d) 30 dni

13. Pracownikiem młodocianym w rozumieniu Kodeksu Pracy jest osoba w wieku:

- a) 14 lat
- b) 16 lat
- c) 19 lat
- d) 20 lat

II. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe

14. Wypadek przy pracy definiuje się jako zdarzenie:

- a) nagle
- b) nagle, powodujące uraz lub śmierć
- c) nagle, wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć, które nastąpiło w związku z pracą
- d) które nastąpiło w związku z pracą

15. Podejrzenie o chorobę zawodową należy zgłosić:

- a) ustnie pracodawcy
- b) ustnie kierownikowi kadr
- c) na piśmie pracownikowi służby BHP
- d) na piśmie do właściwemu państwowego inspektora sanitarnego oraz właściwego okręgowego inspektora pracy

16. Na równi z wypadkiem przy pracy traktuje się wypadek:

- a) w czasie podróży służbowej
- b) podczas szkolenia w zakresie powszechnej samoobrony
- c) przy wykonywaniu zadań zleconych przez działające u pracodawcy organizacje związkowe
- d) wszystkie odpowiedzi są właściwe

17. Wypadek posiada cechę „nagłości” gdy:

- a) przebiega w czasie nie dłuższym niż trwanie dnia pracy
- b) skutki wypadku występują przynajmniej 1 tydzień
- c) następstwa chorobowe występują po okresie przekraczającym jedną dniówkę roboczą
- d) jednorazowe działania przyczyny zewnętrznej trwają ponad jedną dniówkę roboczą

18. Za śmiertelny wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego nastąpiła śmierć w okresie nieprzekraczającym:

- a) 1 miesiąca od daty wypadku
- b) 60 dni od daty zgłoszenia wypadku

- c) 3 miesiące od daty wypadku
- d) 6 miesięcy od daty wypadku

19. Karta Wypadku nie zawiera:

- a) stwierdzenia, że wypadek jest lub nie jest wypadkiem przy pracy
- b) stwierdzenia, że poszkodowany był pod wpływem środków odurzających lub w stanie nietrzeźwości
- c) danych identyfikacyjnych poszkodowanego
- d) danych i adresu osoby udzielającej pierwszej pomocy

20. Za wypadek w drodze do pracy lub z pracy uważa się nagłe zdarzenie wywołane przyczyną zewnętrzną, które nastąpiło w drodze do lub z miejsca wykonywania zatrudnienia pod warunkiem, że droga ta:

- a) była najkrótsza i nie została przerwana
- b) była najszybsza
- c) nie została przerwana
- d) była najkrótsza

21. Stopień uszczerbku na zdrowiu doznany w wyniku wypadku w pracy określa:

- a) komisja lekarska
- b) pracodawca
- c) pracodawca i dział BHP
- d) sąd rejonowy

22. Oceny stopnia uszczerbku na zdrowiu w związku z wypadkiem dokonuje się:

- a) przed rozpoczęciem leczenia
- b) po zakończeniu leczenia przed rehabilitacją
- c) po zakończeniu leczenia, w trakcie rehabilitacji
- d) po zakończeniu leczenia i rehabilitacji

23. Ubezpieczonemu, który wskutek wypadku przy pracy lub choroby zawodowej doznał stałego lub długotrwałego uszczerbku na zdrowiu, przysługuje:

- a) jednorazowe odszkodowanie
- b) odszkodowanie dla członków rodziny
- c) renta szkoleniowa
- d) renta z tytułu niezdolności do pracy

24. Statystyczną kartę wypadku wypełnia się, gdy:

- a) doszło do wypadku lekkiego
- b) wypadek był śmiertelny
- c) wypadek był zbiorowy
- d) wszystkie odpowiedzi są właściwe

25. Chorobą nie znajdującą się w wykazie chorób zawodowych jest:

- a) depresja
- b) pylica płuc
- c) astma oskrzelowa
- d) gorączka metaliczna

III. Czynniki środowiska pracy

26. Hałas, drgania, oświetlenie, mikroklimat, promieniowanie tworzą warunki:

- a) materialnego środowiska pracy
- b) socjalne na stanowisku roboczym
- c) uciążliwe na stanowisku roboczym
- d) społecznej istotności wykonywanej pracy

27. Praca pozorną to praca:

- a) zbędna
- b) nie obciążająca fizycznie
- c) która nie niesie żadnych skutków
- d) wykonywana przez zbyt wiele osób w stosunku do zadań

28. Praca złożona to praca:

- a) polegająca na złożeniu skomplikowanego urządzenia
- b) składająca się z wielu powtarzalnych czynności
- c) jasnych i prostych kryteriach, ale długo trwająca
- d) związana z pracą umysłową, wymagająca wysiłku oraz specjalnych kwalifikacji

29. Wydajność pracy w naszej strefie klimatycznej jest najniższa w:

- a) lipcu
- b) kwietniu
- c) wrześniu
- d) grudniu

30. Sytuacja stresowa to sytuacja:

- a) która powoduje kołatanie serca i pocenie się dłoni
- b) w której dana osoba nie potrafi załatwić danej sprawy
- c) z której nie ma możliwości wyjścia
- d) która doprowadza do zaburzeń regulacji człowieka

31. Źródłem stresu w pracy nie powinna być:

- a) niejasność celu pracy
- b) praca zgodna z wytycznymi dla danego stanowiska pracy
- c) odpowiedzialność za innych
- d) praca w wydłużonym czasie pracy

32. Do podstawowych parametrów fizycznych hałasu nie można zaliczyć:
- częstotliwości wyrażonej w Hz
 - ciśnienia akustycznego wyrażonego w Pa
 - poziomu natężenia dźwięku wyrażonego w dB
 - siły akustycznej wyrażonej w kG
33. Podstawą klasyfikacji czynników biologicznych wg stopni zagrożenia są:
- właściwości zakaźne czynników
 - możliwości mutacji wirusów
 - ilości używanych czynników
 - możliwości mutacji bakterii
34. Wartość dopuszczalna hałasu na stanowiskach pracy ze względu na ochronę słuchu pracownika dla poziomu 8-godzinnej ekspozycji na hałas wynosi:
- 60 dB
 - 80 dB
 - 85 dB
 - 115 dB
35. Drgania o oddziaływaniu miejscowym to drgania przenoszone:
- na korpus człowieka
 - przez kończyny dolne i miednicę
 - przez ręce
 - przez mięśnie
36. Czynniki, które mogą doprowadzić do powstania choroby zawodowej pracownika to czynniki:
- niebezpieczne
 - szkodliwe
 - uciążliwe
 - ergonomiczne
37. Do czynników fizycznych w środowisku pracy zalicza się:
- substancje rakotwórcze
 - hałas
 - mikroorganizmy roślinne i zwierzęce
 - zagrożenia pożarem lub/i wybuchem
38. Urządzeniem pozwalającym na pomiar poziomu zapylenia w pomieszczeniach jest:
- pyłomierz
 - dozometr
 - luksomierz
 - anemometr

IV. Ocena ryzyka zawodowego

39. Ryzyko zawodowe to:

- a) stan środowiska mogący spowodować wypadek lub chorobę
- b) prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych, powodujących, straty zdarzeń związanych z wykonywaną pracą,
- c) ekspozycja pracownika na narażenie zawodowe
- d) zdarzenie, w którym nie doszło do powstania szkody

40. Prawny obowiązek dokumentowania ryzyka zawodowego ciąży na:

- a) pracownika służby BHP
- b) przewodniczącym komisji BHP
- c) inspektorze PIP
- d) pracodawcy

41. Ryzyko zawodowe powinno być ocenione na stanowiskach pracy:

- a) wszystkich
- b) tylko stałych
- c) na których stwierdzono występowanie czynnika niebezpiecznego
- d) znajdujących się w zakładach zwiększonego ryzyka

42. Wykorzystanie jakościowych metod szacowania ryzyka zawodowego opiera się na:

- a) danych statystycznych dotyczących ilości i rodzajów wypadków przy pracy
- b) liczbowych danych dotyczących zdarzeń niebezpiecznych
- c) przypisaniu parametrom ryzyka umownej wielkości
- d) wskaźnikach z danych statystycznych dotyczących chorób zawodowych

43. W celu zmniejszenia poziomu ryzyka zawodowego w pierwszej kolejności należy wprowadzić środki:

- a) ochrony indywidualnej
- b) ochrony zbiorowej
- c) techniczne eliminujące lub ograniczające zagrożenia u źródła
- d) likwidujące niebezpieczne stanowisko pracy

44. Zagrożenie to:

- a) uraz fizyczny lub pogorszenie stanu zdrowia w wyniku wykonywania pracy
- b) stan środowiska pracy mogący spowodować wypadek lub chorobę
- c) występowanie czynników niebezpiecznych, szkodliwych lub uciążliwych
- d) kombinacja częstości wystąpienia zdarzenia i jego konsekwencji

45. Ryzyko resztkowe to ryzyko:

- a) przed zastosowaniem środków ochronnych
- b) po zastosowaniu środków ochronnych

- c) wynikające z czynnika losowego
- d) nie wynikające z błędu ludzkiego

46. Risk Score jest metodą oceny ryzyka:

- a) ilościową
- b) jakościową
- c) graficzną
- d) obowiązkową

V. Bezpieczeństwo obiektów budowlanych i pomieszczeń

47. Prace na wysokości to prace wykonywana co najmniej:

- a) 0,5 metra nad poziomem podłoża
- b) 1 metr nad poziomem podłoża
- c) 3 metry nad poziomem podłoża
- d) żadna z odpowiedzi nie jest właściwa

48. Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak wykonane i eksploatowane, aby nie narażały pracowników na:

- a) porażenie prądem elektrycznym
- b) przepięcia atmosferyczne
- c) szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych
- d) wszystkie odpowiedzi są właściwe

49. Minimalna wysokość w świetle pomieszczenia stałej pracy, w którym nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia, wynosi:

- a) 2,5 m
- b) 3 m
- c) 4 m
- d) 5 m

50. Minimalna wysokość w świetle pomieszczenia pracy czasowej, w którym nie występują czynniki szkodliwe dla zdrowia, wynosi:

- a) 1,0 m
- b) 1,5 m
- c) 2,2 m
- d) 3,5 m

51. Minimalne natężenie oświetlenia elektrycznego w strefie komunikacyjnej wynosi:

- a) 25 lx
- b) 100 lx
- c) 1500 lx
- d) 3000 lx

52. Minimalna temperatura w pomieszczeniach biurowych to:

- a) 15°C
- b) 18°C
- c) 20°C
- d) 21°C

53. Minimalna temperatura w pomieszczeniach pracy, w których wykonywana jest lekka praca fizyczna to:

- a) 5°C
- b) 10°C
- c) 14°C
- d) 30°C

54. Do utrzymania obiektów budowlanych i znajdujących się w nich pomieszczeniach pracy, w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne warunki pracy, zobowiązany jest:

- a) pracownik
- b) pracodawca
- c) dział BHP
- d) inspektor budowlany

55. Maksymalne nachylenie pochylni na drogach transportowych wynosi:

- a) 5%
- b) 8%
- c) 10%
- d) 12%

56. Minimalna szerokość swobodnego przejazdu wózka inwalidzkiego wynosi:

- a) 50 cm
- b) 100 cm
- c) 120 cm
- d) 200 cm

57. Podesty robocze powyżej wysokości 1 m, powinny być zabezpieczone:

- a) poręczą ochronną umieszczoną na wysokości co najmniej 1,1 m
- b) bortnicą o wysokości co najmniej 15 cm
- c) poprzeczką pomiędzy poręczą i bortnicą
- d) wszystkie odpowiedzi są właściwe

58. Minimalna odległość od przewodów linii elektroenergetycznych 1 kV, przy której można wykonywać roboty budowlane wynosi:

- a) 0,5 m
- b) 0,9 m
- c) 1,5 m

d) 3,0 m

59. Natężenie oświetlenia na stanowisku pracy uzależnia się od:

- a) sprawności wzroku pracownika
- b) czasu pracy
- c) liczby pracowników w danym pomieszczeniu
- d) charakteru, rodzaju i dokładności wykonywanej pracy

60. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na budowie sprawuje:

- a) inżynier budowy
- b) inwestor
- c) inspektor nadzoru inwestorskiego
- d) kierownik budowy

61. Minimalna wysokość ogrodzenia terenu budowy wynosi:

- a) 1,0 m
- b) 1,5 m
- c) 2,0 m
- d) 3,0 m

62. Minimalna szerokość przejścia przez drzwi dla osób z niepełnosprawnościami wynosi:

- a) 0,5 m
- b) 0,9 m
- c) 1,5 m
- d) 2,5 m

63. Do indywidualnych środków ochrony przed upadkiem z wysokości należy:

- a) rusztowanie
- b) siatki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości materiałów
- c) kask
- d) lina i uprząż (szelki bezpieczeństwa)

64. Maksymalne nachylenia pochylni dla osób niepełnosprawnych wynosi:

- a) 2%
- b) 4,25%
- c) 6%
- d) 10%

VI. Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń technicznych

65. Minimalna szerokość przejścia między maszynami a innymi urządzeniami wynosi:

- a) 0,5 m
- b) 0,75 m

- c) 1,0 m
- d) 1,5 m

66. Minimalna liczba punktów podparcia przy poruszaniu się po drabinie wynosi:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

67. Minimalna wysokość drabiny nad powierzchnią wynosi:

- a) 1 m
- b) 0,5 m
- c) 0,75 m
- d) 1,5 m

68. Na drabinie w trakcie pracy może jednocześnie przebywać:

- a) 1 osoba
- b) 2 osoby
- c) 2 osoby pod warunkiem, że drabina jest dłuższa niż 3 metrów
- d) 2 osoby pod warunkiem, że drabina jest dłuższa niż 5 metrów

69. Maszyny robocze może obsługiwać:

- a) każdy pracownik
- b) wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia
- c) pracownik ze stażem co najmniej 1 rok
- d) pracownik techniczny

70. Konserwacje dźwigów osobowych przeprowadza się:

- a) 1 raz w roku
- b) 1 raz na 1000 przejazdów
- c) 2 razy w roku
- d) w zależności od liczby kondygnacji

71. Wymagań dozoru technicznego nie muszą spełniać urządzenia:

- a) wózki jezdniowe podnośnikowe
- b) podesty ruchome
- c) dźwigi budowlane
- d) wciągarki z napędem ręcznym

72. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i urządzeniach technicznych wymagane są:

- a) karta gwarancyjna
- b) dokument techniczno-ruchowy
- c) instrukcja ich bezpośredniej obsługi i konserwacji

d) lista przeszkolonych osób

73. Instrukcje bezpiecznej obsługi powinny mieć maszyny i urządzenia:

- a) wyłącznie pracujące w zakładach produkcyjnych
- b) tylko stanowiące największe zagrożenie wypadkowe
- c) wszystkie maszyny i urządzenia
- d) tylko nowo zakupione

74. Oznakowanie CE na maszynie umieszcza:

- a) Urząd Dozoru Technicznego
- b) użytkownik
- c) producent
- d) Państwowa Inspekcja Pracy

75. W wyłącznik awaryjny powinny być wyposażone:

- a) wszystkie maszyny bez wyjątku
- b) maszyny z wyjątkiem tych, w których wyłącznik awaryjny nie obniżyłby ryzyka
- c) tylko maszyny szczególnie niebezpieczne
- d) tylko urządzenia ciśnieniowe

VII. Organizacja i zadania służby bhp

76. Prawny obowiązek utworzenia służby BHP ma pracodawca, gdy zatrudnia minimum:

- a) 10 osób
- b) 50 osób
- c) 101 osób
- d) 500 osób

77. Pracodawca może powierzyć wykonywanie zadań służby BHP:

- a) każdemu pracownikowi zatrudnionemu przy innej pracy
- b) tylko specjalście z zewnątrz prowadzącemu działalność gospodarczą
- c) tylko kierownikowi zmiany
- d) tylko specjalście z zewnątrz w ramach umowy zlecenia

78. Pracodawca zatrudniający mniej niż 100 pracowników może utworzyć służbę BHP:

- a) tak
- b) nie, ze względu na Kodeks Pracy
- c) nie, ze względu na Prawo Karne
- d) nie, ze względu na Prawo Cywilne

79. Pracownik służby BHP może wykonywać inne czynności niezwiązane z jego zatrudnieniem:

- a) tak

- b) nie, przepisy zabraniają obciążania służby BHP dodatkowymi zadaniami
- c) tak, ale tylko w sytuacji zastępstwa innych pracowników
- d) to zależy od zakładu pracy

80. Zadaniem służby BHP nie jest:

- a) doradztwo w zakresie stosowania przepisów oraz zasad BHP
- b) organizowanie stanowisk pracy dla pracowników
- c) przeprowadzanie kontroli warunków pracy
- d) udział w ustalaniu okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy

81. Służba BHP nie może:

- a) przeprowadzać kontroli
- b) występować do pracodawcy o zastosowanie kar
- c) nakładać kar i mandatów pracownikom
- d) niezwłocznie wstrzymać pracę maszyn

82. Nadzór i kontrolę dotyczącą przestrzegania zasad, przepisów higieny pracy i warunków środowiska pracy sprawuje:

- a) Państwowa Inspekcja Sanitarna
- b) Państwowa Inspekcja Pracy
- c) Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
- d) Państwowa Straż Pożarna

83. Koszty związane z badaniem okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy ponosi:

- a) pracodawca
- b) Zakład Ubezpieczeń Społecznych
- c) Państwowy Zakład Ubezpieczeń
- d) pracownik

84. Okresowym, profilaktycznym badaniom lekarskim podlegają pracownicy:

- a) zatrudnieni tylko na stanowiskach robotniczych
- b) zatrudnieni na stanowiskach, na których występują czynniki szkodliwe lub uciążliwe
- c) młodociani
- d) wszyscy zatrudnieni w zakładzie

85. Nadzór i kontrolę nad przestrzeganiem prawa pracy sprawuje:

- a) komisja BHP
- b) Państwowa Inspekcja Pracy
- c) służba BHP
- d) prokuratura

86. Służba BHP w zakładzie pracy to:

- a) wyodrębniona komórka, której zadaniem jest m.in. organizowanie działalności profilaktycznej w celu zapobiegania zagrożeniom zawodowym

- b) organizacja związkowa
- c) pracownicza służba społeczna
- d) wyodrębniona socjalna jednostka pracownicza

87. Pracodawca może dopuścić do pracy pracownika bez aktualnego orzeczenia lekarskiego stwierdzającego brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku:

- a) nie
- b) tak
- c) zależy od stanowiska
- d) zależy od pracodawcy

88. Akt prawny regulujący podstawowe obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie BHP, to:

- a) Kodeks Pracy
- b) Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów BHP
- c) Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie służby BHP
- d) Regulamin wewnętrzny zakładu

89. Służba BHP podlega:

- a) pracodawcy
- b) kierownikowi działu kadr
- c) zależy od struktury organizacyjnej zakładu
- d) głównemu specjalistce ds. pracowniczych

90. Instruktaż stanowiskowy przeprowadza:

- a) bezpośredni przełożony
- b) kierownikowi działu kadr
- c) pracownik działu bhp
- d) specjalista spoza zakładu

91. Kontrolne badania lekarskie przeprowadza się:

- a) przed powrotem pracownika do pracy po zwolnieniu lekarskim trwającym dłużej niż 30 dni
- b) kiedy pracownik skarży się na dolegliwości bólowe
- c) przed przystąpieniem pracownika do pracy
- d) 1 raz na trzy lata

92. Za stan bezpieczeństwa i higienę pracy w zakładzie pracy odpowiada:

- a) pracodawca
- b) kierownik działu bhp
- c) kierownikowi działu kadr
- d) Państwowa Inspekcja Pracy

VIII. Zarządzanie bhp i kultura bezpieczeństwa

93. Dokument z zakresu BHP, który określa najważniejsze aspekty wykonywanej pracy mające istotny wpływ na bezpieczeństwo pracownika to:

- a) karta charakterystyki substancji
- b) instrukcja bhp
- c) karta oceny ryzyka zawodowego
- d) instrukcja obsługi maszyny

94. Motywowanie i wzmacnianie bezpiecznych zachowań wśród pracowników to jeden z czynników:

- a) kształtowania kultury bezpieczeństwa
- b) funkcjonowania systemu ochrony pracy
- c) budowania systemu zarządzania BHP
- d) organizacji struktury zatrudnienia

95. Elementem systemu zarządzania BHP nie jest:

- a) ocena ryzyka zawodowego
- b) szkolenie bhp
- c) wypłata premii
- d) pomiar czynnika środowiska pracy

96. Istotą działań zapobiegawczych jest:

- a) poprawa złych procedur
- b) eliminacja potencjalnej przyczyny niezgodności
- c) wykrycie nieprawidłowych warunków pracy
- d) ustalenie wysokości kar

97. Polityka BHP:

- a) zawiera zasady organizacji pracy
- b) określa główne cele i zasady ich realizacji w obszarze BHP
- c) określa najważniejsze aspekty wykonywanej pracy mające istotny wpływ na bezpieczeństwo pracownika
- d) to systemowe zarządzanie BHP

98. Cykl Deminga obejmuje:

- a) planowanie - wykonanie - sprawdzenie - działanie
- b) wykonanie - sprawdzenie - działanie
- c) planowanie - wykonanie - działanie
- d) działanie - sprawdzenie

99. Wytyczne do wdrożenia i funkcjonowania systemu zarządzania BHP ujęte są w:

- a) PN-ISO 45001

- b) Prawie Administracyjnym
- c) Rozporządzeniu w sprawie ogólnych przepisów BHP
- d) Kodeksie Pracy

IX. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej

100. Techniczne środki ochrony przed oddziaływaniem PEM to m.in.:

- a) odpowiednie ustawienie urządzeń będących źródłami PEM i stanowisk pracy
- b) ekranowanie osłaniające stanowisko pracy
- c) okresowe oceny narażenia pracowników na działanie omawianych pól
- d) słuchawki na uszy i okulary ochronne

101. Do podstawowego wyposażenia apteczki pierwszej pomocy zalicza się:

- a) tabletki przeciwbólowe, maseczkę do sztucznego oddychania, plaster z gazą
- b) rękawiczki jednorazowe, kompres gazowy, bandaż dziany
- c) kompres gazowy, chusty trójkątne i krople nasercowe
- d) opaskę elastyczną, krople żołądkowe i płyn do przemywania twarzy i oczu

102. Podstawowe, obowiązkowe wyposażenie każdej osoby przebywającej na placu budowy to:

- a) hełm ochronny, kamizelka ostrzegawcza i bezpieczne obuwie
- b) hełm ochronny i kamizelka ostrzegawcza
- c) kamizelka ostrzegawcza i bezpieczne obuwie
- d) zależy od prowadzonych prac

103. Najwyższy stopień ochrony posiada sprzęt filtrujący oznaczony:

- a) P0
- b) P1
- c) P2
- d) P3

104. Rękawice chroniące przed minimalnym zagrożeniem zaliczane są do kategorii:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I lub II

105. Środki ochrony indywidualnej III kategorii stosuje się obligatoryjnie przy zagrożeniu:

- a) minimalnym
- b) średnim
- c) dużym
- d) skutkującym jedynie niewielkimi obrażeniami

106. Metodą ograniczenia emisji hałasu u źródeł jego powstania jest:

- a) zastosowanie przegród i osłon
- b) stosowanie stoperów przez pracowników
- c) stosowanie ochronników słuchu przez pracowników
- d) wymiana maszyn i urządzeń lub ich modernizacja

107. Maksymalny okres ważności badania zgodności UE dla środków ochrony indywidualnej wynosi:

- a) 2 lata
- b) 5 lat
- c) 15 lat
- d) czas nieokreślony

108. Przed drganiami i wibracjami nie chroni stosowanie:

- a) materiałów wibroizolacyjnych maszyn
- b) amortyzujących elementów - tłumików
- c) środków ochrony osobistej: poduszki, pasy, rękawice
- d) ochronników słuchu

109. Środkiem ochrony indywidualnej nie jest:

- a) hełm
- b) maska z filtrem
- c) kombinezon
- d) osłona

X. Ergonomia

110. Ergonomia to nauka:

- a) o dostosowaniu środowiska pracy do człowieka
- b) o pracy
- c) o dostosowaniu człowieka do środowiska pracy
- d) zajmująca się oświetleniem i hałasem

111. Przedmiotem badań ergonomii jest:

- a) maszyna
- b) środowisko naturalne
- c) układ: człowiek – maszyna – środowisko
- d) praca wykonywana przez maszyny

112. Ergonomia korekcyjna zajmuje się:

- a) poprawianiem złych rozwiązań konstrukcyjnych a także organizacyjnych
- b) konstruowaniem poprawnie zbudowanych maszyn
- c) tworzeniem urządzeń korekcyjnych

- d) korygowaniem środowiska społecznego
113. W skład ergonomii wchodzi takie nauki, jak:
- antropologia, finanse i konstrukcja maszyn
 - materiałoznawstwo, medycyna pracy i antropometria
 - fizjologia pracy, organizacja i ekonomika pracy oraz psychologia społeczna
 - antropologia, geodezja i budowa maszyn
114. Przedmiot ergonomiczny, to taki, który jest:
- bezpieczny, estetyczny i tani
 - łatwy do wykonania, trwały i bezpieczny
 - bezpieczny, funkcjonalny i zdrowy
 - zdrowy, trwały i łatwy w użytkowaniu
115. Okres restytucji to czas potrzebny na:
- przygotowanie do pracy
 - zakończenie pracy
 - odpoczynek organizmu po pracy
 - odtworzenie zasobów magazynowych
116. Fizjologia pracy to nauka o:
- anatomicznych właściwościach człowieka
 - kształcie i budowie ciała człowieka
 - wpływie pracy na człowieka
 - wymiarach ciała
117. Pracę statyczną wykonują osoby:
- pozostające tylko w pozycji stojącej
 - pozostające tylko w pozycji siedzącej
 - przez większość czasu pracy pozostające w niezmiennych pozycji
 - podnoszą pionowo te same przedmioty
118. Monotypia ruchów zależy od:
- rodzaju maszyny, którą dana osoba używa
 - znużenia psychicznego wykonywaną pracą
 - niewielkiej koncentracji uwagi
 - stopnia ograniczenia ruchowego i liczby powtórzeń czynności
119. Sygnalizacja wzrokowa jest lepsza od sygnalizacji słuchowej, gdy informacja:
- jest prosta
 - jest długa
 - wymaga natychmiastowego działania
 - występuje w źle oświetlonych miejscach

120. Najbardziej przydatne pomieszczenia dla stanowisk komputerowych powinny posiadać okna skierowane w kierunku:

- a) północnym
- b) wschodnim
- c) południowym
- d) zachodnim

121. Podczas pracy przy komputerze dłonie powinny spoczywać wygodnie na biurku, a przedramiona powinny tworzyć z osią ciała kąt:

- a) 50°
- b) 90°
- c) 120°
- d) 180°

122. Zgodnie z wymaganiami przerwa od pracy przy komputerze wynosi:

- a) 5 min co godzinę pracy
- b) 15 min po godzinie pracy
- c) 20 min po 3 godzinach pracy
- d) 2 godziny po 8 godzinach pracy

XI. Podstawy pierwszej pomocy i ochrony przeciwpożarowej

123. W przypadku poparzenia ręki wrzątkiem należy:

- a) przyłożyć lód (np. paczkę mrożonki z zamrażalnika)
- b) posmarować oparzenie oliwką dla dzieci lub tłustym kremem
- c) schłodzić miejsce oparzenia chłodną, bieżącą wodą
- d) zrobić opatrunek z gazy i bandaża

124. W przypadku osoby dorosłej stosunek uciśnień klatki piersiowej do oddechów ratowniczych wynosi:

- a) 15:2
- b) 15:5
- c) 30:2
- d) 40:5

125. AED (automatyczny defibrylator zewnętrzny) może użyć:

- a) tylko ratownik medyczny
- b) tylko ratownik medyczny lub służby mundurowe
- c) tylko osoba posiadająca certyfikat ukończenia kursu pierwszej pomocy
- d) każdy z nas

126. Uciskanie klatki piersiowej można przerwać, w przypadku:
- opadnę z sił - na miejscu zdarzenia pojawi się niebezpieczeństwo zagrożenia zdrowia - poszkodowanemu wróci spontaniczny oddech
 - na miejscu zdarzenia pojawi się niebezpieczeństwo zagrożenia zdrowia lub życia - stwierdzę zgon
 - opadnę z sił - stwierdzę zgon
 - przyjedzie pogotowie i przejmie pacjenta - opadnę z sił - stwierdzę zgon
127. Przed udzieleniem pierwszej pomocy należy:
- wezwać pogotowie
 - ocenić czy jest bezpiecznie
 - oszacować liczbę poszkodowanych
 - przypomnieć zasad pierwszej pomocy, by nikomu nie zrobić krzywdy
128. Gdy dziecko napije się środka żrącego, należy:
- natychmiast podać do picia mleko i odwieźć je do szpitala
 - podać wodę do picia i wezwać pogotowie
 - wezwać pogotowie
 - sprovokować wymioty u dziecka
129. Pozycja bezpieczna w jakiej należy ułożyć poszkodowanego to pozycja:
- na boku z jedną ręką zgiętą w łokciu pod twarzą
 - na plecach z rękami wzdłuż ciała i z uniesionymi nogami
 - na prawym boku ze zgiętymi kolanami
 - na plecach z rękami pod głową
130. Uciśnięcia klatki piersiowej u niemowlęcia, u którego doszło do nagłego zatrzymania krążenia prowadzi się:
- dwoma palcami
 - jedną ręką
 - dwoma rękoma
 - wyłącznie przez osoby z wykształceniem medycznym
131. W przypadku złamania kończyn należy:
- unieruchomić dwa pobliskie stawy lub dwie pobliskie kości
 - unieruchomić całą kończynę
 - unieruchomić samo miejsce złamania
 - nastawić złamaną kość
132. W sytuacji, gdy usłyszemy trzask żebra podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej:
- przerwywamy ucisk, aby nie spowodować dodatkowych uszkodzeń
 - kontynuujemy, ale zmniejszamy nacisk na klatkę piersiową
 - zmieniamy miejsce ucisku o 2 cm do góry mostka
 - niezmiennie kontynuujemy ucisk

133. Numer alarmowy, pod który dzwonimy w całej UE to:

- a) 000
- b) 100
- c) 112
- d) 123

134. Poszkodowanego z wraku samochodu po wypadku nie należy wydobywać, gdy:

- a) istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu pojazdu lub zsuniecie się go z urwiska
- b) utrudnione jest przeprowadzenie zabiegów ratujących życie
- c) poszkodowany znajduje się w pozycji, która stanowi dla niego zagrożenie
- d) poszkodowany jest przytomny, ale nie ma czucia w nogach, ponadto nie ma bezpośredniego i pośredniego zagrożenia jego zdrowia i życia

135. Wodę jako środek gaśniczy można zastosować do gaszenia pożarów:

- a) benzyny
- b) karbidu
- c) opon
- d) wapna palonego

136. Reakcja egzotermiczna to reakcja:

- a) z wydzielaniem ciepła
- b) z wydzielaniem produktów spalania bez wydzielania ciepła
- c) z pochłanianiem ciepła
- d) bez pochłaniania i wydzielania ciepła

137. Paliwa płynne należy gasić:

- a) piaskiem
- b) wodą
- c) kocem gaśniczym
- d) pianą gaśniczą

138. Urządzenia elektryczne należy gasić:

- a) proszkiem
- b) pianą
- c) roztworem wody i zwilżacza
- d) wodą

139. Minimalny czas działania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej wynosi:

- a) 1 godzinę
- b) 5 godzin
- c) 10 godzin
- d) 15 godzin

140. Obowiązek stosowania Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego występuje w:

- a) szkołach podstawowych
- b) kinach i teatrach o liczbie miejsc powyżej 500
- c) salach widowiskowych o liczbie miejsc powyżej 1000
- d) salach widowiskowych i sportowych o liczbie miejsc powyżej 1500

141. Za ochronę przeciwpożarową w budynku, jeżeli nie została zawarta umowa cywilnoprawna ustanawiająca zarząd lub użytkowanie, odpowiada:

- a) właściciel budynku
- b) gmina
- c) najemca
- d) Państwowa Straż Pożarna

142. Gaśnica z oznaczeniem A służy do zwalczania pożarów:

- a) ciał stałych pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia
- b) gazów palnych
- c) różnych substancji występujących w obrębie urządzeń pod napięciem
- d) sodu i karbidu

143. Litery A, B, C i E na gaśnicach oznaczają:

- a) objętość środka gaśniczego
- b) klasę pożarów, które gaśnica skutecznie zwalcza
- c) konieczne uprawnienia do zastosowania gaśnicy
- d) umiejscowienie gaśnicy w strefie pożarowej

XII. Materiałoznawstwo / Podstawy budowy maszyn / Podstawy mechaniki i wytrzymałości materiałów

144. Zjawisko rozszerzalności cieplnej metali wykorzystywane jest przy wykonywaniu połączenia:

- a) spawanego
- b) kołkowego
- c) skurczowego
- d) zgrzewanego

145. Regeneracja części maszyn polegająca na pokryciu ich powierzchni warstwą metalu metodą elektrolityczną to:

- a) malowanie proszkowe
- b) metalizacja natryskowa
- c) elektroliza metali
- d) galwanizacja

146. Występowanie tarcia suchego związane jest z:

- a) grubością warstwy smaru
- b) temperaturą pracy elementu
- c) prędkością obrotową przekładni
- d) wielkością styku pomiędzy zębami

147. Do elementów diagnostyki maszyn i urządzeń nie zalicza się badania:

- a) szczelności
- b) hałasu i drgań
- c) liczby wyłączeń maszyny
- d) stanu powierzchni

148. W celu dopuszczenia przyrządu pomiarowego do użytkowania należy przeprowadzić jego:

- a) normalizację
- b) konserwację
- c) kalibrację
- d) regulację

149. Kawitacja to zjawisko występujące podczas pracy:

- a) sprzęgła
- b) przekładni
- c) podnośnika
- d) pompy

150. Do połączeń rozłącznych należą połączenia:

- a) klejone
- b) zgrzewane
- c) gwintowe
- d) lutowane

151. Łączniki gumowe, jako elementy podatne, stosowane są w celu:

- a) multiplikacji drgań przekazywanych wewnątrz korpusów maszyn
- b) ograniczenia drgań przekazywanych pomiędzy częściami maszyn
- c) wzmocnienia amplitudy drgań przekazywanych wewnątrz maszyn
- d) zwiększenia amplitudy drgań części maszyn oraz ich ram nośnych

152. Cyna jest spoiwem stosowanym podczas procesu:

- a) lutowania
- b) wytłaczania
- c) kalandrowania
- d) nawęglania

153. Przekazywanie energii mechanicznej za pomocą cieczy zachodzi w napędzie:
- elektrycznym
 - hydraulicznym
 - mechanicznym
 - pneumatycznym
154. Wymieniając płyn chłodzący podczas obsługi okresowej walca wibracyjnego, należy zużyty płyn:
- małym strumieniem wylać do kanalizacji
 - oddać do firmy zajmującej się utylizacją
 - wylać na piaszczyste podłoże z dala od rzek
 - ostrożnie wylać do wpustu drogowego
155. Paliwem pędnym stosowanym w maszynach wyposażonych w silniki o zapłonie samoczynnym jest:
- olej napędowy
 - gaz CNG
 - benzyna
 - mazut
156. Oznaczenia TIG, MIG oraz MMA dotyczą połączeń:
- klejonych
 - zgrzewanych
 - nitowanych
 - spawanych
157. Metodą połączenia drewna z tworzywami sztucznymi jest:
- zgrzewanie
 - klejenie
 - spawanie
 - lutowanie
158. Guma jest materiałem szeroko stosowanym w wytwarzaniu:
- wibroizolatorów
 - elektrod otulonych
 - felg samochodowych
 - frezów walcowych
159. Wzrost temperatury łożysk ponad dopuszczalną normę świadczy o:
- postępującym zużyciu
 - prawidłowej ich pracy
 - prawidłowym smarowaniu
 - wydłużeniu ich trwałości

160. Koła zębate stosowane w sprzęcie AGD wykonywane są najczęściej z:

- a) tworzyw sztucznych
- b) proszków ściernych
- c) cyn lutowniczych
- d) materiałów narzędziowych

161. Procesowi zgrzewania można poddać:

- a) wyłącznie metale
- b) wyłącznie tworzywa sztuczne
- c) metale i tworzywa sztuczne
- d) kompozyty na bazie żywic epoksydowych

162. Brak smarowania łożysk ślizgowych w prasach hydraulicznych może skutkować:

- a) większą dokładnością procesu prasowania
- b) cichszą pracą elementów ruchomych
- c) uszkodzeniem elementów ruchomych
- d) wydajniejszą pracą prasy hydraulicznej

163. Warstwa emalii ceramicznej pokrywająca powierzchnię elementu konstrukcyjnego nie jest odporna na:

- a) działanie wysokiej temperatury
- b) uderzenia mechaniczne
- c) działanie kwasów
- d) działanie wody

164. Główny cel diagnostyki technicznej to:

- a) regulacja luzów między współpracującymi elementami w danym obiekcie technicznym
- b) określenie stanu obiektu technicznego bez jego demontażu oraz bez naruszenia elementów
- c) pomiar wymiarów wszystkich elementów wchodzących w skład urządzenia
- d) określenie stanu obiektu technicznego z jego częściowym demontażem oraz pobieraniem próbek materiału do dalszych badań

165. Hartowanie stosuje się w celu:

- a) poprawy własności materiału w wyniku odpowiednich zabiegów cieplnych
- b) zmiany wymiarów części maszyn w wyniku zdjęcia warstwy materiału
- c) wykonania trwałego połączenia dwóch części
- d) naniesienia powłok antykorozyjnych

166. Uszkodzone łożysko toczne należy:

- a) zdemontować, oczyścić i zamontować
- b) zdemontować i wymienić na nowe
- c) zregenerować

d) nasmarować

167. W połączeniach klejonych warstwa kleju nie:

- a) tłumi drgań
- b) ulega starzeniu
- c) uszczelnia połączenia
- d) osłabia łączonych elementów

168. W celu zmniejszenia zużycia ściernego części maszyn należy:

- a) zapewnić dobrą wentylację
- b) odtłuścić współpracujące powierzchnie
- c) zapewnić ciągłe smarowanie
- d) pomalować współpracujące powierzchnie farbą

169. Manometry służą do pomiaru:

- a) ciśnienia czynnika
- b) natężenia przepływu
- c) siły skrawania
- d) prędkości obrotowej

170. Zużycie ekonomiczne występuje w przypadku, gdy urządzenie:

- a) uległo awarii, ale naprawa jest opłacalna
- b) staje się bezużyteczne w wyniku postępu technicznego
- c) jest w trakcie modernizacji
- d) jest w trakcie remontu

171. Elementy z węglików spiekanych wykonuje się w procesie:

- a) gięcia
- b) odlewania
- c) prasowania i spiekania
- d) toczenia i szlifowania

172. Do wad odlewniczych nie należą:

- a) segregacja składników stopowych
- b) trudności w spawaniu odlewów żeliwnych
- c) pęcherze gazowe
- d) wtrącenia żużłowe

173. Koło zębate wytwarza się na podstawie rysunku:

- a) zabiegowego
- b) złożeniowego
- c) montażowego
- d) wykonawczego

174. Metaliczne powłoki ochronne zapewniające dekoracyjny efekt połysku uzyskuje się w trakcie procesu:

- a) chromowania i polerowania
- b) piaskowania i docierania
- c) azotowania i szlifowania
- d) nawęglania i odpuszczania

175. Do spawania tworzyw sztucznych wykorzystuje się:

- a) silny docisk
- b) łuk elektryczny
- c) gorące powietrze
- d) płomień wodorowo-tlenowy

176. Na antykorozyjne metalowe powłoki ochronne wykorzystuje się:

- a) ołów
- b) magnez
- c) cynk
- d) molibden

177. W przypadku pęknięcia przewodu hydraulicznego siłownika maszyny drogowej należy:

- a) zakleić miejsce przecieku taśmą izolacyjną
- b) kontynuować pracę przy małym wycieku
- c) wymienić uszkodzony przewód na nowy
- d) uszczelnić przewód pianką montażową

178. Rozpoczęcie pracy maszyną drogową jest dopuszczalne pomimo stwierdzenia w trakcie obsługi codziennej:

- a) przecieku w zbiorniku paliwa
- b) uszkodzenia hamulca ręcznego
- c) uszkodzenia powłoki lakierniczej
- d) niskiego poziomu płynu chłodzącego

179. W czasie obsługi okresowej do układu roboczego koparki należy użyć oleju:

- a) napędowego
- b) silnikowego
- c) hydraulicznego
- d) przekładniowego

180. Do łączenia wałów przenoszących moment obrotowy należy zastosować:

- a) opaskę
- b) złączki
- c) łożyska
- d) sprzęgła

XIII. Ochrona środowiska / ekologia / gospodarka odpadami

181. Imisja to:

- a) miara zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska naturalnego
- b) sposób w jaki zanieczyszczenie wprowadzone zostało do środowiska naturalnego
- c) dopuszczalna ilość zanieczyszczenia, która może być wprowadzona do środowiska
- d) obszar zanieczyszczony przez dany czynnik

182. Biotop to:

- a) ilość materii organicznej w danym obszarze
- b) nieożywiona część ekosystemu stanowiąca przestrzeń życiową organizmów żywych
- c) stężenie zanieczyszczenia kumulowanego przez organizm żywy
- d) warstwa osadowa obszarów morskich

183. Eutrofizacja związana jest z:

- a) pustynnieniem obszaru zalesionego
- b) występowaniem zagrożonego gatunku na danym obszarze
- c) nadmiernym rozwojem organizmów fitoplanktonowych
- d) powstawaniem nowych siedlisk roślinności zanurzonej w zbiornikach wodnych

184. Biocenoza to:

- a) populacja gatunków roślin, zwierząt i mikroorganizmów w ekosystemie
- b) nieożywiona część ekosystemu
- c) toksyczne oddziaływanie czynników chemicznych na organizm
- d) całokształt warunków fizycznych i chemicznych siedliska

185. Chwasty zaliczamy do:

- a) agrofagów
- b) amfibiontów
- c) organizmów allochtonicznych
- d) autotrofów

186. Pojęciem „niskiej emisji” nazywamy:

- a) zanieczyszczenia przemysłowe
- b) niewielkie stężenie zanieczyszczeń środowiska
- c) zanieczyszczenia pochodzące z domowych pieców
- d) ilość spalin powstająca po zastosowaniu katalizatora

187. Smog fotochemiczny to inaczej:

- a) smog typu Los Angeles
- b) smog typu londyńskiego
- c) smog kwaśny
- d) smog zasadowy

188. Odpady komunalne to:

- a) zużyte sorbenty
- b) odpady powstające w procesach przemysłowych
- c) osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- d) odpady powstające w gospodarstwach domowych

189. Jaz to:

- a) budowla hydrotechniczna piętrząca wodę
- b) ostoja zwierząt zagrożonych
- c) rodzaj wału przeciwpowodziowego
- d) umocnienie brzegu rzeki lub stawu

190. Wskaźnik EP określa:

- a) zapotrzebowanie na energię pierwotną budynku
- b) ilość energii elektrycznej zużywanej przez człowieka w ciągu roku
- c) wydajność sieci ciepłej w obiekcie budowlanym
- d) moc generowaną przez moduł fotowoltaiczny

191. Przez „unieszkodliwianie odpadów” rozumiemy:

- a) wyłącznie spalanie odpadów
- b) deponowanie odpadów na składowiskach
- c) przekształcanie odpadów do stanu nie stwarzającego zagrożenia dla ludzi i środowiska
- d) żadna z odpowiedzi nie jest właściwa

192. Świadectwo energetyczne to:

- a) dokument określający roczne zapotrzebowanie na energię związaną z użytkowaniem budynku
- b) dokument wskazujący na źródło energii zużywanej w budynku
- c) wynik badania bezpieczeństwa sieci elektrycznej
- d) wynik kontroli instalacji gazowej

193. Do pomiaru prędkości przepływu powietrza wykorzystamy:

- a) areometr
- b) densyometr
- c) higrometr
- d) anemometr

194. Na komfort cieplny człowieka wpływa:

- a) wyłącznie temperatura powietrza w pomieszczeniu
- b) nasłonecznienie pomieszczenia
- c) temperatura i prędkość ruchu powietrza, aktywność fizyczna człowieka i oporność odzieży
- d) różnica temperatury otoczenia i organizmu człowieka

195. Do oceny komfortu cieplnego stosujemy wskaźnik:

- a) PMV
- b) NDS
- c) NDN
- d) GWP

196. Do gazów cieplarnianych zaliczamy:

- a) tlenki siarki
- b) tlenki azotu i benzen
- c) azot i siarkowodór
- d) metan i dwutlenek węgla

197. Adsorpcja to proces:

- a) pochłaniania substancji chemicznej przez tkanki lub organy
- b) wiązania cząstek, atomów lub jonów o charakterze powierzchniowym
- c) regulacji gospodarki wapniowo-fosforanowej w organizmie
- d) usunięcia substancji szkodliwej z organizmu

198. Fitoremediacja to:

- a) metoda oczyszczania środowiska wykorzystująca zdolności wybranych gatunków roślin
- b) wprowadzenie roślinności do środowiska zdegradowanego
- c) ocena stanu środowiska na podstawie występowania wybranych gatunków roślin
- d) beztlenowy rozkład związków organicznych

199. Na mocy ustawy system Państwowego Monitoringu Środowiska koordynuje:

- a) minister środowiska
- b) Państwowa Inspekcja Sanitarna
- c) organy Inspekcji Ochrony Środowiska
- d) sejm

200. Pomiar wielkości przepływu i składu płynących wód powierzchniowych w bezpośrednim otoczeniu składowiska opadów powinien zostać przeprowadzony:

- a) w co najmniej dwóch punktach, powyżej i poniżej składowiska
- b) w jednym punkcie poniżej składowiska
- c) 1 kilometr od składowiska zgodnie z nurtem wód
- d) wyłącznie na wysokości składowiska

201. Instytucją dokonującą co roku oceny zawartości substancji w powietrzu w danej strefie jest:

- a) Ministerstwo Środowiska
- b) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- c) Państwowa Inspekcja Sanitarna

d) Zakład przemysłowy wytwarzający zanieczyszczenia powietrza

202. Kataster wodny zawiera informacje dotyczące:

- a) ilości zanieczyszczeń występujących w ciekach wodnych
- b) stanu zasobów wodnych
- c) obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
- d) wszystkie odpowiedzi są właściwe

203. Tworzenie obszarów Natura 2000 na terytorium Unii Europejskiej oparte jest na dyrektywach unijnych:

- a) ptasiej i siedliskowej
- b) obszarowej i gatunkowej
- c) ptasiej i systemowej
- d) wyłącznie na dyrektywie gatunkowej

204. Ochrona gatunków i elementów przyrody nieożywionej *in situ* dotyczy:

- a) ekosystemu zastępczego
- b) miejsca ich naturalnego występowania
- c) obszaru graniczącego ze strefą ochrony czynnej
- d) tylko obszarów parków narodowych w granicach Unii Europejskiej

205. Do metod ochrony przyrody należą:

- a) ochrona gatunkowa i siedliskowa
- b) ochrona systematyczna i przeciwdziałająca
- c) ochrona pełna i częściowa
- d) ochrona czynna i bierna

206. Czynniki edaficzne odnoszą się do:

- a) gleby
- b) powietrza
- c) wody
- d) roślin i zwierząt

207. Głównym źródłem radonu w powietrzu w pomieszczeniach mieszkalnych są najczęściej:

- a) urządzenia elektryczne emitujące promieniowanie mikrofalowe
- b) sztuczne źródła promieniotwórcze w okolicy budynku
- c) materiału budowlanego, z których wykonano budynek
- d) skała i gleba wokół budynku

208. Niska temperatura, bezwietrzna pogoda oraz zjawisko inwersji sprzyjają w dużych miastach powstaniu:

- a) efektu cieplarnianego
- b) dziury ozonowej
- c) gołolodzi

d) smogu klasycznego

209. Do usuwania z gazów odlotowych ziaren pyłu o średnicy poniżej 0,1 μm stosuje się:

- a) cyklony
- b) elektrofiltry
- c) odpylacze inercyjne
- d) osadniki

210. Odpady zawierające powyżej 50% składników organicznych w przeliczeniu na suchą masę to klasyfikujemy je jako odpady:

- a) przemysłowe
- b) organiczno-mineralne
- c) mineralne
- d) organiczne