



KURATORIUM
OŚWIATY
W KRAKOWIE

KOD UCZNIWA

**Małopolski Konkurs Biologiczny
w roku szkolnym 2015/2016
Etap rejonowy**

Uzyskana liczba punktów

-

Miejsce na metryczkę ucznia

Drogi Uczniu!

Miło nam, że zdecydowałeś/łaś się sprawdzić swoją wiedzę i umiejętności w Małopolskim Konkursie Biologicznym.

Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, wpisz swoje imię, nazwisko, datę i miejsce urodzenia, nazwę szkoły oraz imię i nazwisko nauczyciela przygotowującego Cię do konkursu na oddzielnie przygotowanej karcie, włóż ją do koperty i zaklej.

Aby jak najlepiej wykonać wszystkie zadania z testu, który znajduje się przed Tobą, przestrzegaj następujących zasad:

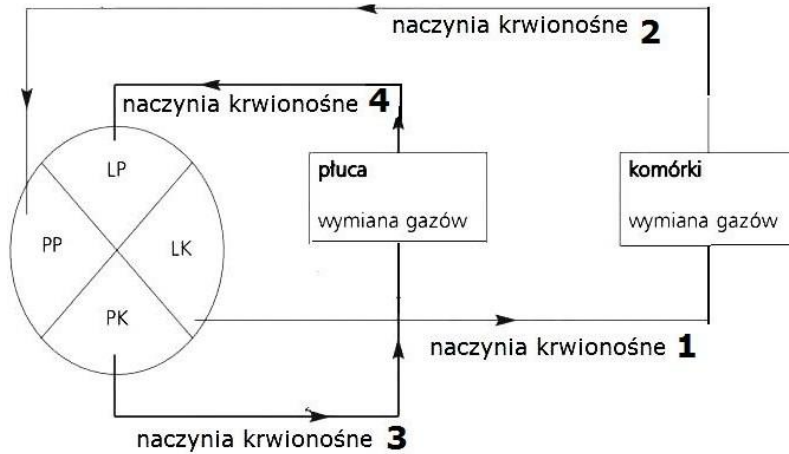
- ✓ sprawdź czy test zawiera **45 zadań**, ewentualny brak zgłoś nauczycielowi,
- ✓ **pracuj uważnie** – masz **90 minut** na wykonanie wszystkich poleceń,
- ✓ rozwiązania zapisuj **dlugopisem lub piórem** - zapisy rozwiązań ołówkiem nie będą oceniane,
- ✓ w razie pomyłki nie używaj korektora – błędną odpowiedź przekreśl i zastąp poprawną,
- ✓ jeżeli zakreszysz więcej odpowiedzi, niż jest to podane w poleceniu, zadanie nie będzie podlegało ocenie,
- ✓ za prawidłowe odpowiedzi otrzymasz maksymalnie **97 punktów**.

Życzymy Ci powodzenia

Zadanie 1. [0 - 4]

Przeanalizuj poniższy schemat i dokończ zdania. W miejsce kropek wpisz odpowiednie cyfry. (oznaczenia cyfrowe można wykorzystać dwukrotnie)

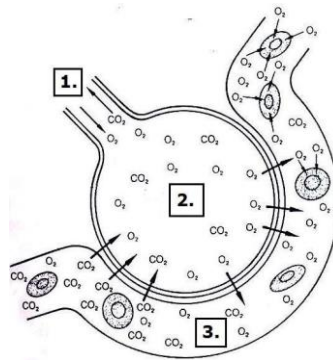
- a) Naczynia prowadzące krew z O₂ opisano cyframi
- b) Naczynia prowadzące krew z CO₂ opisano cyframi
- c) Żyły opisano cyframi
- d) Tętnice opisano cyframi



Objaśnienia:
 PP – prawy przedsionek LP - lewy przedsionek
 PK – prawa komora LK - lewa komora

Zadanie 2. [0 - 1]

Uporządkuj struktury oznaczone na rysunku cyframi, według malejącego ciśnienia parcjalnego tlenu. W miejsce kropek wpisz odpowiednie cyfry.



Malejące ciśnienie parcjalne tlenu -

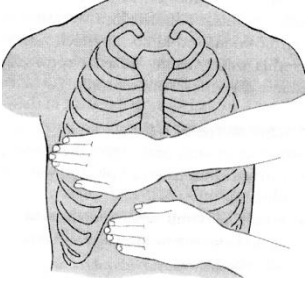
Zadanie 3. [0 - 2]

Spośród wymienionych poniżej reakcji organizmu podkreśl **cztery**, które mogą świadczyć o zatrzymaniu oddechu.

- Sinica, utrata przytomności, ból zamostkowy, lepki pot, rybi oddech,*
brak widocznych, wyczuwalnych ruchów oddechowych klatki piersiowej, wymioty,
niewyczuwalny strumień wydychanego powietrza z ust lub nosa, świsty oddechowe

Zadanie 4. [0 - 2]

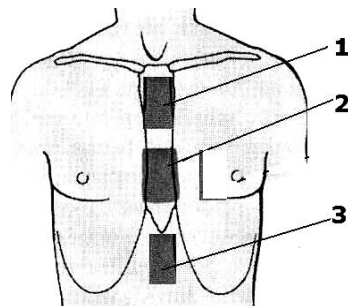
Zakreśl prawidłową odpowiedź (1, 2) i jej uzasadnienie (A, B).

1. Rysunek przedstawia zewnętrzny masaż serca,	ponieważ	A. dłonie ratownika ułożone są na mostku i przeponie.	
2. Rysunek przedstawia badanie palpacyjne ruchomości oddechowej,		B. dłonie ratownika ułożone są na ścianie klatki piersiowej i nadbrzuszu.	

Zadanie 5. [0 - 1]

Korzystając z rysunku dokończ zdanie:

Miejsce ucisku mostka podczas zewnętrznego masażu serca oznaczono na rysunku cyfrą

**Zadanie 6.** [0 - 3]Z podanych określ **wybij** właściwe i wpisz je w miejsce kropek tak, aby zdania były prawdziwe. (Określenia wpisz we właściwej formie gramatycznej.)**aparatuszowy, aparatuszowy, błona mięśniowa, rusztowanie chrzęstne, główne prawe, główne lewe, tchawica, krtani, płuco lewe, płuco prawe**

Tchawica zbudowana jest z niepełnych pierścieni chrzęstnych połączonych ze sobą Tylną jej ścianę stanowi

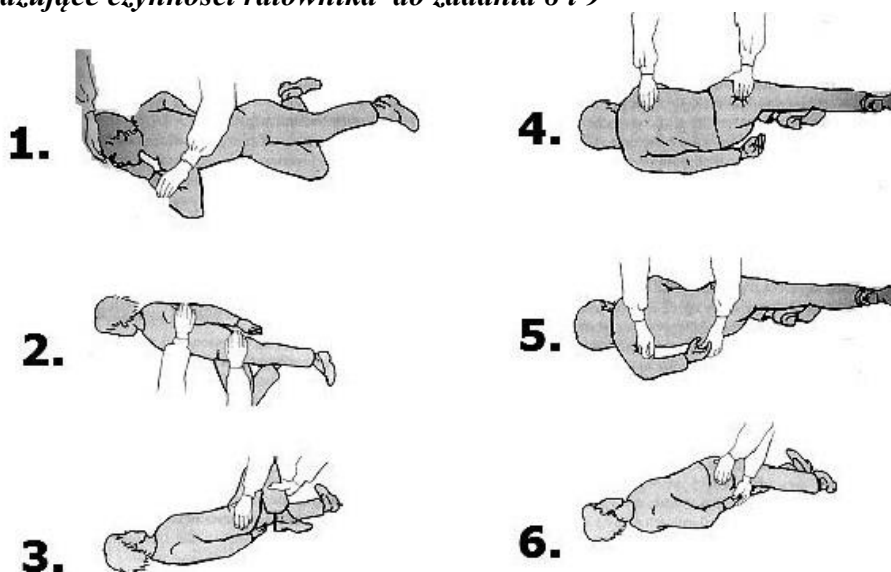
Od rozwidlenia tchawicy zaczynają się oskrzela główne. Oskrzele jest znacznie krótsze i szersze od oskrzela, a kąt jego odejścia powoduje, że stanowi ono bezpośrednie przedłużenie Dlatego ciała obce częściej dostają się do

Zadanie 7. [0 - 1]

Dolne piętro krtani przechodzące w tchawicę to:

- A. przedsionek.
- B. jama podgłośniowa.
- C. kieszonka krtaniowa.
- D. mięsień głosowy.

Ilustracje ukazujące czynności ratownika do zadania 8 i 9



Zadanie 8. [0 - 1]

Wskaż kolejność czynności, które powinien wykonać ratownik, układający pacjenta w pozycji bocznej bezpiecznej. W miejsce kropek wpisz w odpowiedniej kolejności cyfry.

Kolejne czynności ratownika:

Zadanie 9. [0 - 3]

Obok opisu czynności ratownika zaznacz numer rysunku, który tę czynność ilustruje.

	Opis czynności ratownika	Nr ilustracji przedstawiającej czynność ratownika
A.	Ostrożne przekręcenie pacjenta w stronę ratownika	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>
B.	Uniesienie bioder i wsunięcie kończyny górnej pod pośladek pacjenta	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>
C.	Wyprostowanie głowy pacjenta w stawie szczytowo-potylicznym i podłożenie dłoni płasko pod brodę	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>
D.	Zgięcie kończyny dolnej pacjenta w stawie kolanowym	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>
E.	Chwycenie pacjenta na wysokości barku oraz bioder	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>
F.	Zgięcie kończyny górnej pacjenta w stawie łokciowym, wyciągnięcie i odwiedzenie jej.	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/>

Zadanie 10. [0 - 3]

Spośród podanych informacji podkreśl tę część każdego podpunktu, która dotyczy poszkodowanego przedstawionego na rysunku.

Pacjent jest:

a) w pozycji *wyjściowej / bezpiecznej bocznej*.

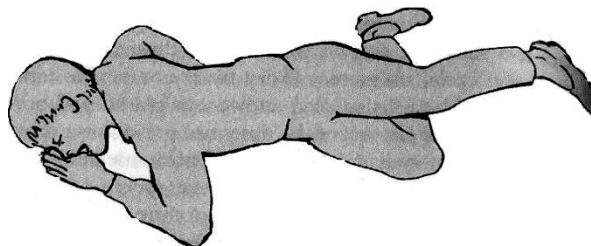
b) *bez wydolnego oddechu/z zachowaną własną aktywnością oddechową*.

c) stabilizowany od tyłu *zgiętą w stawie kolanowym kończyną dolną/ zgiętą w stawie łokciowym kończyną górną*.

d) zabezpieczony przed przekręceniem się na brzuch *zgiętą kończyną dolną/ zgiętą kończyną górną*.

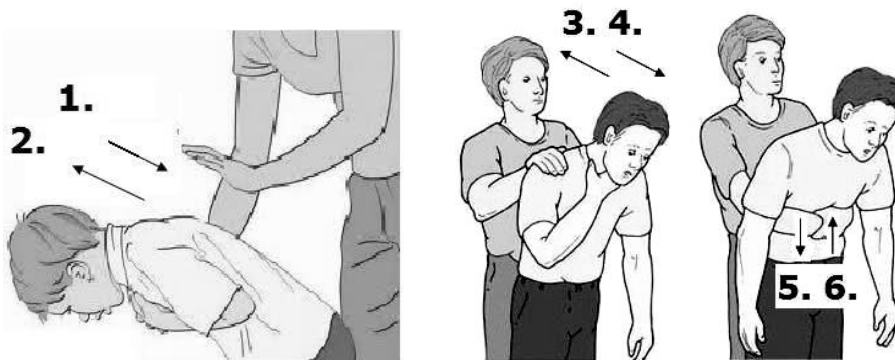
e) utrzymany w prawidłowej drożności dróg oddechowych poprzez wyprostowanie kręgosłupa w odcinku *szyjnym/piersiowym*.

f) *przytomny/ nieprzytomny*



Zadanie 11. [0 - 3]

Na rysunkach przedstawiono usuwanie ciała obcego z dróg oddechowych poszkodowanego. Na każdym z trzech rysunków (spośród cyfr 1- 6) wybierz i zakreśl w kółko cyfrę, która opisuje właściwy kierunek ruchu dłoni ratownika.



Zadanie 12. [0 - 1]

Ciało obce w drogach oddechowych może wywołać odruch obronny – odruch kaszlu lub odruch wymiotny. Powyższe odruchy są przykładem odporności:

- A. swoistej czynnej.
- B. swoistej biernej.
- C. swoistej i nieswoistej.
- D. nieswoistej.

Zadanie 13. [0 - 2]

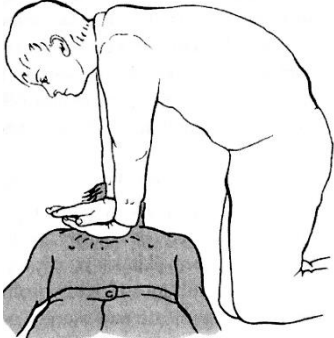
Skreśl określenia pisane kursywą tak, aby powstające zdania były prawdziwe.

Rysunek przedstawia badanie tętna na *tętnicach szyjnych/żyłach szyjnych*. Odchodzą one od *łuku pnia płucnego/ łuku aorty*. Tętno jest lepiej wyczuwalne na tych naczyniach, gdyż mają one *większą/ mniejszą* średnicę i leżą *bliżej/ dalej* od serca w stosunku do innych naczyń, na których trudniej wyczuć tętno.

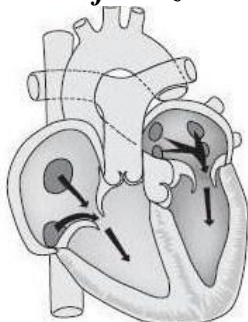


Zadanie 14. [0 - 5]

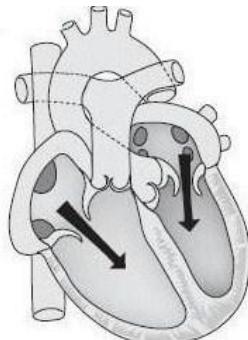
Przeanalizuj rysunek przedstawiający technikę masażu zewnętrznego serca i oceń poprawność informacji zawartych w tabeli. Zaznacz odpowiedź **Tak**, jeśli jest prawdziwa lub **Nie**, jeśli jest nieprawdziwa.

1.	Celem czynności przedstawionej na rysunku jest możliwie szybkie przywrócenie krążenia krwi pacjenta.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	
2.	Palce ratownika muszą stykać się z klatką piersiową poszkodowanego.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	
3.	Ramiona ratownika winny być ustawione prostopadłe do ściany klatki piersiowej pacjenta.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	
4.	Masaż powinien być prowadzony z częstością 100 ucisków na minutę.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	
5.	Po ucisku należy uwolnić klatkę piersiową i zdjąć dłonie z mostka pacjenta.	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	

Ilustracja do zadania 15 i 16



A.



B.



C.

Zadanie 15. [0 - 1]

Przyjmując za pierwszą fazę cyklu pracy serca skurcz przedsionków, przyporządkuj do podanej fazy pracy serca schemat, który ją ilustruje. W miejsce kropek wpisz właściwe oznaczenia literowe.

I faza pracy serca

II faza pracy serca

III faza pracy serca

Zadanie 16. [0 - 3]

Obok wybranego opisu zaznacz oznaczenia literowe rysunku, którego ten opis dotyczy:

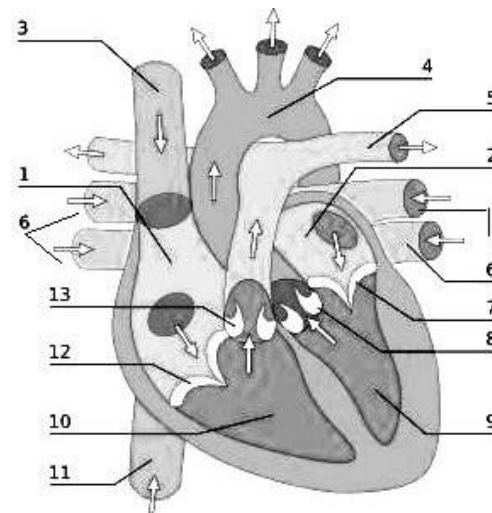
	Opis faz pracy serca	Rysunek fazy pracy serca
1.	Skurcz przedsionków, rozkurcz komór	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.
2.	Wypchniecie krwi do tętnic.	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.
3.	Odoczynek serca	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.
4.	Otwarcie zastawek półksiężycowatych	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.
5.	Zamknięcie zastawek przedsionkowo-komorowych	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.
6.	Rozkurcz komór i przedsionków	<input type="checkbox"/> A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C.

Zadanie 17. [0 - 2]

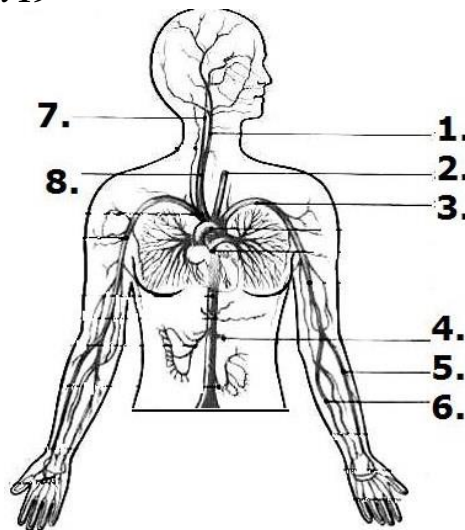
Rysunek przedstawia elementy budowy serca i naczynia dochodzące do serca i odchodzące z serca.

Korzystając z rysunku wypisz oznaczenia cyfrowe elementów serca i naczyń krwionośnych w kolejności odpowiadającej kierunkowi przepływu krwi transportującej O₂.
Rozpocznij od naczynia oznaczonego na rysunku cyfrą 6.

Kolejno:



Ilustracja do zadania 18 i 19



Zadanie 18. [0 - 4]

Schemat przedstawia niektóre naczynia wychodzące z serca. Rozpoznaj naczynia oznaczone cyframi 1, 2, 5, 8 i wpisz ich nazwę w miejsce kropek. Nazwy naczyń krwionośnych **wybierz** spośród podanych poniżej.

tętnica szyjna wspólna lewa, żyła szyjna wewnętrzna prawa, tętnica szyjna zewnętrzna prawa, żyła szyjna wewnętrzna lewa, tętnica szyjna wspólna prawa, tętnica promieniowa, żyła odłokciowa, tętnica łokciowa

- Naczynie krwionośne oznaczone numerem 1 -
 2 -
 5 -
 8 -

Zadanie 19. [0 - 2]

Zaznacz prawidłową odpowiedź (1, 2) i jej uzasadnienie (A, B).

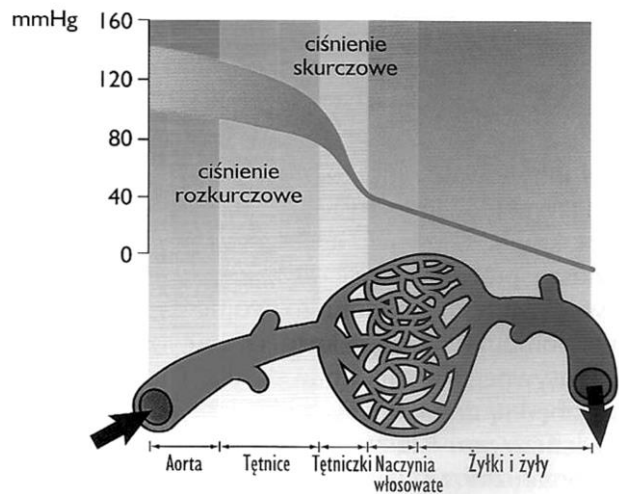
1. Naczynia opisane na schemacie cyframi 1, 2, 5, 8 prowadzą krew z CO ₂ .	ponieważ	A. są to żyły, które w dużym obiegu prowadzą krew pozbawioną tlenu.
2. Naczynia opisane na schemacie cyframi 1, 2, 5, 8 prowadzą krew z O ₂ .		B. są to tętnice, które w dużym obiegu prowadzą krew bogatą tlen.

Zadanie 20. [0 - 4]

Wykres przedstawia wartości ciśnienia krwi w naczyniach. Korzystając z wykresu i podanych określeń, uzupełnij zdania. (Użyj odpowiedniej formy gramatycznej.)

tętnice, żyły, aorta, skurczowe, rozkurczowe

- a) Najwyższe ciśnienie krwi jest w, a najniższe w
- b) W naczyniach włosowatych ciśnienie jest wyższe niż w, a niższe niż w
- c) Największa różnica między ciśnieniem skurczowym, a rozkurczowym występuje w
- d) W aorcie ciśnienie krwi o wartości 100 mmHg, to ciśnienie....., a 150 mmHg, to ciśnienie.....



Zadanie 21. [0 - 1]

Skóra jest różowa mimo niedotlenienia podczas zatrucia

- A. amoniakiem lub cyjanowodorem.
- B. amoniakiem lub dwutlenkiem węgla.
- C. dwutlenkiem węgla lub tlenkiem węgla.
- D. tlenkiem węgla lub cyjanowodorem.

Zadanie 22. [0 - 1]

Utwórz poprawny schemat 50- obowiązujący schemat wezwania karetki pogotowia. W miejsce kropek wpisz odpowiednie oznaczenia literowe.

a) **osoba zgłaszająca**, b) **obrażenia**, c) **okoliczności wypadku**, d) **okolica**, e) **ofiary**.

1.	2.	3.	4.	5.
---------	---------	---------	---------	---------

Zadanie 23. [0 - 3]

Na rysunku przedstawiono chwyt ratunkowy Rauteka. Zaznacz **trzy** informacje charakterystyczne dla tej formy akcji ratunkowej.

Ratownik :

- A. chwytą przedramię poszkodowanego po przesunięciu obu swoich rąk pod jego pachami
- B. chwytą pod pachami poszkodowanego, a jego kończyny górne zwisają swobodnie
- C. dźwiga ciężar poszkodowanego na swojej miednicy i jamie brzusznej .
- D. dźwiga ciężar poszkodowanego na swoich udach
- E. podczas uchwytu nie odwodzi kciuków
- F. podczas uchwytu odwodzi kciuki.



Zadanie 24. [0 - 1]

Narzędziem najbardziej narażonym na brak tlenu, w którym już po 3- 5 minutach niedotlenienia, dochodzi do nieodwracalnych zmian jest:

- A. serce.
- B. mózg.
- C. płuco.
- D. nerka.

Zadanie 25. [0 - 1]

Szybkie wdrożenie czynności ratunkowych i rozpoczęcie resuscytacji krążeniowej mają kluczowe znaczenie dla rokowania pacjenta. Rozpoczęcie reanimacji w ciągu pierwszych trzech minut daje:

- A. 90 %
- B. 75 %
- C. 50 %
- D. 25 % szans na powodzenie akcji resuscytacyjnej.

Zadanie 26. [0 - 2]

Zaznacz prawidłową odpowiedź (A lub B) i jej uzasadnienie (1 lub 2).

<input type="checkbox"/> A. Metoda sztucznego oddychania usta - usta jest skuteczniejsza i bardziej fizjologiczna,	ponieważ	<input type="checkbox"/> 1. łatwiej jest utrzymać głowę poszkodowanego w prawidłowym położeniu i zapewnić drożność dróg oddechowych.
<input type="checkbox"/> B. Metoda sztucznego oddychania usta - nos jest skuteczniejsza i bardziej fizjologiczna,		<input type="checkbox"/> 2. podczas wdechu można swobodniej wtłoczyć do płuc poszkodowanego większą ilość powietrza.

Zadanie 27. [0 - 1]

Zaznacz jeden punkt, w którym prawidłowo przedstawiono czynności wykonywane podczas sztucznego oddychania metodą usta - nos.

Ratownik:

- A. klęka na wysokości głowy, z boku poszkodowanego, chwytając czoło i brodę pacjenta i delikatnie odgina głowę do tyłu, sprawdza, czy w jamie ustnej nie ma ciał obcych, kciukiem szczelnie zamyka usta, nabiera powietrza, obejmuje szczelnie ustami nos ratowanego i wdmuchuje powietrze do płuc.
- B. klęka na wysokości głowy, z boku poszkodowanego, sprawdza drożność jamy ustnej, chwytając czoło i brodę pacjenta i delikatnie odgina głowę do przodu, kciukiem szczelnie zamyka usta, obejmuje szczelnie ustami nos ratowanego, nabiera powietrza, i wdmuchuje powietrze do płuc.
- C. klęka na wysokości głowy, z boku poszkodowanego, sprawdza drożność jamy ustnej, chwytając czoło i brodę pacjenta i delikatnie odgina głowę do tyłu, kciukiem szczelnie zamyka usta, nabiera powietrza, obejmuje szczelnie ustami nos ratowanego i wdmuchuje powietrze do płuc.
- D. klęka na wysokości głowy, z boku poszkodowanego, sprawdza drożność jamy ustnej, chwytając czoło i brodę pacjenta i delikatnie odgina głowę do przodu, kciukiem szczelnie zamyka usta, nabiera powietrza, obejmuje szczelnie ustami nos ratowanego i wdmuchuje powietrze do płuc.

Zadanie 28. [0 - 2]

Zaznacz te dwie sytuacje, podczas których osoba nieprzeszkolona nie powinna przeprowadzać resuscytacji.

- A. Gdy podczas masażu serca dojdzie do złamania żeber lub mostka.
- B. Jeżeli dojdzie do uszkodzenia płuc, wątroby lub śledziony.
- C. Poszkodowany jest zatruty pochodnymi kwasu pruskiego.
- D. Osoba ratująca stwierdzi zgon.
- E. Pacjent jest podejrzany o zatrucie środkami ochrony roślin.

Zadanie 29. [0 - 1]

Do hipokapnii dochodzi, gdy w następstwie zbyt forsownego oddechu u ratownika dojdzie do:

- A. Obniżenia stężenia tlenu we krwi.
- B. Zwiększenia stężenia dwutlenku węgla we krwi.
- C. Obniżenia stężenia azotu we krwi.
- D. Obniżenia stężenia dwutlenku węgla we krwi.

Zadanie 30. [0 - 1]

Wskutek skurczu mięśnia żwacza otwarcie ust poszkodowanego może być utrudnione. W tej sytuacji należy obiema rękoma chwycić żuchwę na wysokości jej kątów, odgiąć głowę na wyprostowanej szyi i pociągnąć w dół żuchwę. Otwarte usta podtrzymywać jedną ręką, drugą usuwać ciało obce. Czynności te nazywamy manewrem:

- A. Esmarcha.
- B. Heimlicha.
- C. Riva - Rocciego.
- D. Rauteka.

Zadanie 31. [0 - 2]

Zaznacz prawidłową odpowiedź (A lub B) i jej uzasadnienie (1 lub 2).

<input type="checkbox"/> A. Podczas tamowania krwawienia z nosa nie należy zakładać tamponu,	ponieważ	<input type="checkbox"/> 1. przy uszkodzeniu dużych naczyń krwionośnych, utrata krwi może wywołać wstrząs.
<input type="checkbox"/> B. Podczas tamowania krwawienia z nosa należy jak najszybciej założyć tampon,		<input type="checkbox"/> 2. może on zaburzyć swobodny odpływ krwi z nozdrzy i zwiększy się ryzyko wymiotów i zachłyśnięcia się.

Zadanie 32. [0 - 1]

Ofiary wypadku, u których można spodziewać się wystąpienia objawów wstrząsu, należy ułożyć płasko, jeszcze zanim te objawy wystąpią. Z chwilą pojawienia się ich należy unieść i przytrzymać w górze przez minutę kończyny dolne pacjenta - pozycja scyzorykowa. Zaznacz sytuację, w której **nie powinno** się poszkodowanemu układać wysoko kończyn.

- A. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny.
- B. Podczas urazu twarzoczaszki.
- C. Gdy doszło do krwotoku z kończyny dolnej.
- D. Podczas urazu miednicy, kończyn lub jamy brzusznej.

Zadanie 33. [0 - 4]

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz **Tak**, jeśli zdanie jest prawdziwe lub **Nie**, jeśli zdanie jest nieprawdziwe.

1.	Wstrząs oznacza zaburzenie równowagi pomiędzy zapotrzebowaniem tkanek na tlen a możliwościami dostarczenia tlenu do tkanek i narządów, wywołane ostrą niewydolnością krążenia.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
2.	Wstrząs hipowolemiczny może być wywołany w następstwie zawału mięśniowego lub dużego zatoru płucnego.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
3.	Centralizacja krążenia polega na obkurczeniu się obwodowych naczyń krwionośnych: skóry, mięśni, jelit i nerek i utrzymaniu przepływu mózgowego i wieńcowego.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
4.	Podczas centralizacji krążenia we wstrząsie hipowolemicznym, dochodzi do zwolnienia akcji serca i zmniejszenia siły skurczowej mięśnia sercowego, dzięki czemu krew nie jest wyrzucana do krążenia obwodowego.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie

Zadanie 34. [0 - 3]

Obok przyczyny, zaznacz wywołany przez nią rodzaj wstrząsu. Wpisz słowo **tak** w odpowiedniej rubryce.

Przyczyna wstrząsu	Rodzaj wstrząsu		
	neurogeny	kardiogeny	hipowolemiczny
1. Utrata wody i elektrolitów np. w wyniku wymiotów.			
2. Następstwo zawału mięśnia sercowego			
3. Utrata osocza w wyniku uszkodzenia naczyń włosowatych			
4. Nagłe zmiany temperatur w zakresach ekstremalnych			
5. Krwotok zewnętrzny lub wewnętrzny			
6. Silny ból, stres, strach			

Zadanie 35. [0 - 1]

Uszereguj w odpowiedniej kolejności czynności, jakie należy wykonać podczas udzielania pomocy poszkodowanemu znajdującemu się we wstrząsie.

uspokojenie poszkodowanego, ułożenie przeciwwstrząsowe, zapobieganie utracie ciepła, rozpoznanie wstrząsu, zatamowanie krwotoku

1 - rozpoznanie wstrząsu,

2 -

3 -

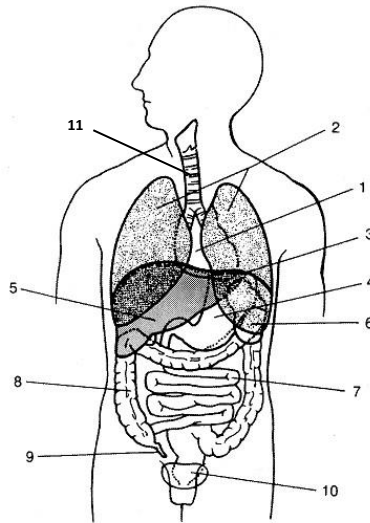
4 -

5 -

Zadanie 36. [0 - 5]

Rozpoznaj na schemacie narządy wewnętrzne, obok nazwy narządu wpisz cyfrę, którą oznaczono go na schemacie i literę oznaczającą funkcję, jaką pełni w organizmie.

- a) płuca -,
- b) tchawica -,
- c) serce -,
- d) wątroba -,
- e) śledziona -,
- f) jelito cienkie -,
- g) jelito grube -,
- h) wyrostek robaczkowy -,
- i) pęcherz moczowy -,
- j) żołądek -,



- A. okresowe gromadzenie moczu;
- B. transport powietrza do płuc;
- C. wymiana gazowa;
- D. trawienie składników pokarmowych i wchłanianie ich do krwi;
- E. trawienie białek;
- F. wchłanianie wody, witamin i soli mineralnych do krwi;
- G. pompowanie krwi;
- H. gromadzenie krwi, rozkładanie martwych krwinek;
- I. skupienie tkanki limfatycznej;
- J. usuwanie z krwi szkodliwych substancji.

Zadanie 37. [0 - 5]

Do podanej choroby dopasuj jej przyczynę (A - E) i charakterystyczny objaw (1 -5).

Choroba	Przyczyna	Objawy
I. Zawał mięśnia sercowego	A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C. <input type="checkbox"/> D. <input type="checkbox"/> E. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>
II. Perforacja żołądka	A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C. <input type="checkbox"/> D. <input type="checkbox"/> E. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>
III. Kolka wątrobowa	A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C. <input type="checkbox"/> D. <input type="checkbox"/> E. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>
IV. Kolka nerkowa	A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C. <input type="checkbox"/> D. <input type="checkbox"/> E. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>
V. Zapalenie wyrostka robaczkowego	A. <input type="checkbox"/> B. <input type="checkbox"/> C. <input type="checkbox"/> D. <input type="checkbox"/> E. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/>

Przyczyna:

A - Wytrącanie się z żółci kryształków soli mineralnych i utworzenie kamieni w pęcherzyku żółciowym.

B - Tworzenie się kamieni w miedniczce nerkowej.

C - Uszkodzenie ściany wyściełającej żołądek powodujące krwawienie lub przedziurawienie ściany żołądka.

D - Stan zapalny prowadzący do rozerwania ściany narządu i wylania ropnej treści do otrzewnej.

E - Upośledzenie przepływu krwi w naczyniach wieńcowych wskutek odkładania się płytek miażdżycowych.

Objawy:

1. - Zaburzenia w odpływie moczu, silne okresowe bóle w okolicy lędźwiowo- krzyżowej.

2. - Nagły, ciągły ból zamostkowy, promieniujący do lewego barku lub ramienia.

3. - Bóle w prawym podbrzuszu lub w okolicy pępka, mogą wystąpić: gorączka i wymioty.

4. - Bardzo silny ból o charakterze kłującym w okolicy żołądka, powłoki brzuszne deskowato napięte.

5. - Silny ból kolkowy w prawej części nadbrzusza, pojawiający się i znikający, mogący wywołać odruch wymiotny.

Zadanie 38. [0 - 1]

Zaznacz znakiem „X” odpowiednie określenia tak, by utworzone zdania były prawdziwe. W przypadku otwartego urazu klatki piersiowej może dojść do uszkodzenia opłucnej ściennej, opłucnej płucnej i płuc. Z chwilą wnikięcia powietrza do jamy opłucnej dochodzi do: oddzielenia się płuca od ściany klatki piersiowej/ wypełnienia się płuc powietrzem. Obecność powietrza w opłucnej i spowodowane tym zapadnięcie się płuca nazywa się odmą opłucnową wentylowaną/ odmą opłucnową. Dla złagodzenia objawów silnej duszności pomocne jest ułożenie poszkodowanego płasko na podłodze/ w pozycji półsiedzącej.

Zadanie 39. [0 - 1]

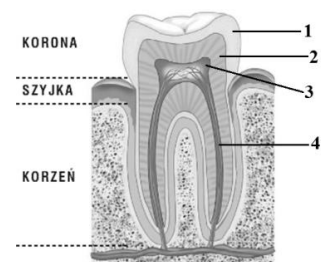
Największą ślinianką uchodzącą do przedsionka jamy ustnej jest ślinianka:

- A. przyuszną.
- B. podjęzykową.
- C. podżuchwową.
- D. językową.

Zadanie 40. [0 - 1]

Zaznacz punkt, który poprawnie opisuje budowę zęba.

- A. 1 -zębina, 2 -szkliwo, 3 -komora zęba, 4 -kanał korzenia zęba.
- B. 1 -szkliwo, 2 -zębina, 3 -komora zęba, 4 -kanał korzenia zęba.
- C. 1 -szkliwo, 2 -zębina, 3 -kanał korzenia zęba, 4 - komora zęba.
- D. 1 -szkliwo, 2 -komora zęba, 3 -zębina, 4 -kanał korzenia zęba.



Zadanie 41. [0 - 4]

Oceń prawdziwość poniższych zdań. Zaznacz **Tak**, jeśli zdanie jest prawdziwe lub **Nie**, jeśli zdanie jest nieprawdziwe.

1.	W budowie języka wyróżniamy: nasadę, trzon i ogon.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
2.	Końcem języka odbieramy wrażenia smakowe słodkie i słone, na brzegach kwaśne, a na nasadzie języka gorzkie.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
3.	Na powierzchni języka znajduje się błona śluzowa, w której występują brodawki okolone, grzybowate, nitkowate i liściaste.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie
4.	Język tworzą mięśnie wewnętrzne języka: podłużny górny i dolny, mięsień poprzeczny i mięsień poziomy.	<input type="checkbox"/> Tak / <input type="checkbox"/> Nie

Zadanie 42. [0 - 1]

W budowie przełyku wyróżniamy trzy fizjologiczne przewężenia. Miejsca te są szczególnie narażone na zatrzymywanie się ciał obcych. Zaznacz poprawną odpowiedź. Miejsce, które **nie** jest fizjologicznym przewężeniem przełyku to:

- A. przejście gardła w przełyk.
- B. miejsce na wysokości rozwidlenia tchawicy.
- C. miejsce przy przejściu przez przeponę.
- D. przejście przełyku w żołądek.

Zadanie 43. [0 - 1]

Narząd ten zbudowany jest z mięśni poprzecznie prążkowanych pokrytych od zewnątrz tkanką łączną, a od wewnątrz błoną śluzową. Ciągnie się od podstawy czaszki, do wysokości szóstego kręgu szyjnego. Jego mięśnie tworzą ścianę tylną i ściany boczne. Na ścianach bocznych znajdują się ujścia trąbek słuchowych.

Opisany narząd to:

- A. Język.
- B. Gardło.
- C. Krtań.
- D. Przełyk.

Zadanie 44. [0 - 4]

Uzupełnij zdania opisujące budowę i funkcjonowanie nefronu. Odpowiednie określenia wybierz spośród podanych poniżej. Wpisz je w miejsce kropek.

Sole mineralne, kłębuszek naczyniowy, kanalik krety drugiego rzędu, woda, filtracja, kanalik krety pierwszego rzędu, glukoza, ciałko nerkowe, kanalik prosty, torebka kłębuszka, kanalik główny

Część wydalniczą nerki stanowi nefron zbudowany z i
..... . Kanalik główny zbudowany jest z,
pętli nefronu,, W kanaliku głównym
odbywa się odzyskiwanie potrzebnych substancji takich jak,,
..... . Ciałko nerkowe ma kształt kulisty i średnicę około 0.2 mm,
zbudowane jest z i tutaj odbywa się
..... krwi.

Zadanie 45. [0 - 1]

Zaznacz punkt, w którym poprawnie przyporządkowano narządom układu rozrodczego ich funkcje.

Narząd	Funkcja
1. Jądro	A. Transport plemników.
2. Najądrze	B. Dojrzewanie plemników.
3. Nasieniowód	C. Funkcja ochronna i regulacja temperatury jąder.
4. Pęcherzyki nasienne	D. Transport nasienia.
5. Gruczoł krokowy	E. Wytwarzanie plemników i testosteronu.
6. Cewka moczowa	F. Wydzielanie substancji zawierającej enzymy i związki odżywcze.
7. Prącie	G. Wydzielanie substancji o zasadowym charakterze, zawierającej prostaglandyny.
8. Moszna	H. Końcowy odcinek dróg moczowych, narząd kopulacyjny.

- A. 1- E, 2- B, 3- A, 4- F, 5- G, 6- H, 7- G, 8- C.
- B. 1- E, 2- B, 3- A, 4- G, 5- F, 6- D, 7- H, 8- C.
- C. 1- E, 2- B, 3- D, 4- F, 5- G, 6- A, 7- H, 8 - C.
- D. 1- E, 2- B, 3- A, 4- F, 5- G, 6- D, 7- H, 8- C.