

Sprawdzian nr 5
Cząsteczkowa budowa ciał
Plan testu sprawdzającego wielostopniowego

Poziom wymagań	Konieczne (dopuszczający)				Podstawowe (dostateczny)				Rozszerzające i dopełniające (dobry i bardzo dobry)				Liczba zadań	
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D		
Kategoria celów*														
Uczeń opisuje zjawisko dyfuzji.		1, 5												2
Uczeń potrafi przeliczać temperaturę w skalach Celsjusza i Kelvina.			2											1
Uczeń odróżnia budowę krystaliczną ciał stałych.	3													1
Uczeń rozpoznaje zależność ciśnienia gazu od temperatury i objętości zbiornika.		4												1
Uczeń opisuje budowę cząsteczkową kilku prostych substancji.	6													1
Uczeń rozpoznaje zjawiska wynikające z działania sił międzycząsteczkowych.		7												1
Uczeń potrafi opisać doświadczenia ukazujące zjawisko napięcia powierzchniowego.			8.1 8.2 8.3											3
Uczeń wie, że ciśnienie zależy od temperatury gazu.					9									1
Uczeń odróżnia pierwiastki od związków chemicznych.					10	12								2
Uczeń potrafi obliczyć różnicę temperatur Δt i ΔT .							11							1
Uczeń potrafi objaśnić wynik doświadczenia na podstawie modelu cząsteczkowej budowy materii.							13 14							2
Uczeń potrafi przewidzieć wynik doświadczenia na podstawie modelu cząsteczkowej budowy materii.										15 16				2
Uczeń potrafi rozwiązywać problemy.												17 18		2
Liczba zadań	2	4	4	-	2	1	3	-	-	-	2	2	2	20

Normy punktowe zaliczania testu przy założeniu, że za każde poprawnie rozwiązane zadanie uczeń otrzymuje 1 punkt.

0–4 ocena niedostateczna
5–8 ocena dopuszczająca
9–13 ocena dostateczna
14–16 ocena dobra
17–18 ocena bardzo dobra

*Kategorie celów według taksonomii B. Niemierki:

- A – zapamiętanie wiadomości,
- B – rozumienie wiadomości,
- C – stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych,
- D – stosowanie wiadomości w sytuacjach nietypowych.

Sprawdzian nr 5 (wersja A)
Cząsteczkowa budowa ciał

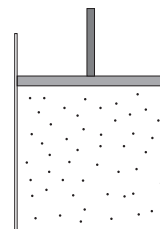
1. W wyższej temperaturze zjawisko dyfuzji zachodzi A / B, ponieważ średnie szybkości cząsteczek są C / D.
A. wolniej B. szybciej C. większe D. mniejsze
2. Temperatura 728 K to w skali Celsjusza A / B / C / D.
A. 728°C B. 455°C C. 551°C D. 177°C
3. Ciała stałe w większości mają budowę krystaliczną, tzn. ich cząsteczki ułożone są regularnie. Oceń, czy podane zdanie jest prawdziwe czy błędne.
 A. prawdziwe B. błędne
4. Ciśnienie gazu o masie m wypełniającego zbiornik możemy zwiększyć przez A / B lub C / D.
A. zwiększenie objętości zbiornika
B. zmniejszenie objętości zbiornika
C. obniżenie temperatury
D. podwyższenie temperatury
5. Przebywanie w pomieszczeniu, w którym inni palą papierosy, jest równie szkodliwe, jak palenie ich samemu.
Wytłumaczenie:
Cząsteczki powietrza są w ruchu i zderzając się z cząsteczkami dymu papierosowego, powodują rozprzestrzenianie się ich w całym pomieszczeniu. Osoba niepaląca wdycha powietrze wraz z trującymi substancjami, które zawiera dym. Oceń, czy powyższe wytłumaczenie jest prawdziwe czy błędne.
 A. prawdziwe B. błędne
6. Cząsteczka wody składa się z A / B wodoru i jednego atomu C / D.
A. jednego atomu B. dwóch atomów C. wodoru D. tlenu
7. Rozlana na stole woda tworzy mokrą plamę, a nie rozpada się na poszczególne cząsteczki. Przyczyną tego zjawiska są siły A / B / C.
A. napięcia powierzchniowego
B. spójności
C. przylegania
8. Używając monety jednogroszowej, można obserwować siły napięcia powierzchniowego.
- 8.1.** Spośród wymienionych niżej wybierz konieczne przedmioty do przeprowadzenia tego doświadczenia.
1. moneta jednogroszowa 2. drut 3. zakraplacz 4. mydliny 5. woda.
 A. 1, 3, 5 B. 1, 2, 5 C. 2, 3, 4 D. 1, 2, 4
- 8.2.** Wybierz czynności, które kolejno należy wykonać w tym doświadczeniu.
1. Pomiar długości drutu.
2. Wykonanie z drutu pierścienia.
3. Umieszczanie kropeł wody na monecie za pomocą kroplomierza.
4. Odliczanie kropeł do chwili pęknięcia błony powierzchniowej.
 A. 1, 2 B. 2, 3 C. 3, 4 D. 1, 4
- 8.3.** O liczbie kropeł umieszczonych na monecie decydują siły A / B między cząsteczkami wody.
A. napięcia powierzchniowego B. przylegania

9. Wybierz odpowiedź w pierwszej kolumnie tabeli oraz prawidłowe uzasadnienie z trzeciej kolumny. Butlę z gazem powinno się przechowywać

<input type="checkbox"/> 1. w wysokiej temperaturze,	ponieważ	<input type="checkbox"/> A. wraz ze wzrostem temperatury rośnie ciśnienie gazu znajdującego się wewnątrz butli.
<input type="checkbox"/> 2. w niskiej temperaturze,		<input type="checkbox"/> B. ciśnienie w butli nie zależy od temperatury.
<input type="checkbox"/> 3. w dowolnej temperaturze,		<input type="checkbox"/> C. wraz ze spadkiem temperatury rośnie ciśnienie gazu znajdującego się wewnątrz butli.

10. Substancja składająca się z różnych pierwiastków to A / B / C.
 A. atom B. cząsteczka C. związek chemiczny
11. Wyjęte z zamrażalnika owoce mają temperaturę -18°C . Po kilku godzinach osiągnęły temperaturę 18°C . Różnica temperatur między temperaturą w zamrażalniku a temperaturą w kuchni jest równa A / B lub C / D.
 A. 36°C B. 0°C C. 36 K D. 273 K
12. Z wymienionych poniżej substancji pierwiastkami są A / B i C / D.
 A. żelazo B. woda C. węgiel D. amoniak

13. W cylindrycznym naczyniu pod szczelnym tłokiem znajduje się gaz (rysunek obok). Jeśli tłok obniżymy, to w tej samej temperaturze liczba uderzeń cząsteczek gazu w tłok i w ścianki naczynia w jednej sekundzie A / B / C.

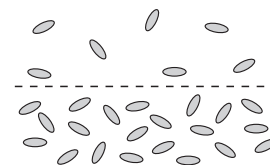


- A. zmaleje B. wzrośnie C. nie zmieni się
14. Do menzurki wsypujemy kaszę, a następnie podobną objętość grochu. Zaznaczamy poziom, do którego sięga groch, a następnie mieszamy kaszę z grochem. Po wymieszanu substancji poziom, do którego sięga mieszanina, A / B / C.
 A. nie zmienił się B. podniósł się C. obniżył się

15. Oceń poniższe zdanie.
 Doświadczenie opisane w zadaniu 14. to model służący do sprawdzenia hipotezy o cząsteczkowej budowie materii.
 A. prawda B. fałsz

16. Rysunek obok przedstawia schematycznie proces A / B.

A. topnienia ciała krystalicznego B. parowania



17. W pierwszej kolumnie tabeli wybierz prawdziwą odpowiedź, a w trzeciej kolumnie prawidłowe uzasadnienie.

Balon wypełniono powietrzem tak, by jego powierzchnia nie była bardzo napięta, i zmierzono jego obwód. Następnie balon włożono do rozgrzanego piekarnika i pozostawiono go tam przez kilka minut. Po wyjęciu z piekarnika ponownie zmierzono obwód balonu. Okazało się, że

<input type="checkbox"/> 1. obwód się zmniejszył,	ponieważ	<input type="checkbox"/> A. wraz ze wzrostem temperatury zwiększyła się średnia szybkość cząsteczek powietrza w balonie, co sprawiło, że cząsteczki mocniej uderzają o ścianki balonu.
<input type="checkbox"/> 2. obwód się zwiększył,		<input type="checkbox"/> B. ciśnienie powietrza w balonie nie zależy od temperatury.
<input type="checkbox"/> 3. obwód się nie zmienił,		<input type="checkbox"/> C. wraz ze wzrostem temperatury zmalało ciśnienie powietrza w balonie.

18. Jeśli w samolocie lecącym na dużej wysokości nastąpi rozhermetyzowanie i ciśnienie powietrza gwałtownie zmaleje, pęcherzyki płucne osób znajdujących się na pokładzie powiększają się i w końcu pękają. Jest to spowodowane A / B / C.

A. oddziaływaniem międzycząsteczkowym cząsteczek powietrza i pęcherzyków płucnych
 B. różnicą temperatury ciała ludzkiego i otaczającego powietrza
 C. dużą różnicą pomiędzy ciśnieniem powietrza atmosferycznego i w pęcherzykach płucnych

Sprawdzian nr 5 (wersja B)

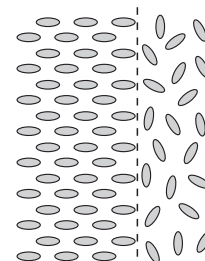
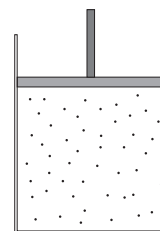
Cząsteczkowa budowa ciał

1. W niższej temperaturze zjawisko dyfuzji zachodzi A / B, ponieważ średnie szybkości cząsteczek są C / D.
 A. wolniej B. szybciej C. większe D. mniejsze
2. Temperatura 289°C to w skali Kelvina A / B / C / D.
 A. 289 K B. 16 K C. 562 K D. 571 K
3. Ciecze w większości mają budowę krystaliczną, tzn. cząsteczki są ułożone w nich regularnie. Oceń, czy podane zdanie jest prawdziwe czy błędne.
 A. prawdziwe B. błędne
4. Ciśnienie gazu o masie m wypełniającego zbiornik możemy zmniejszyć przez A / B lub C / D.
 A. obniżenie temperatury B. podwyższenie temperatury
 C. zmniejszenie objętości zbiornika D. zwiększenie objętości zbiornika
5. Długotrwałe przebywanie blisko jezdni, po której porusza się duża liczba pojazdów spalinowych, jest szkodliwe dla zdrowia.
 Wytlumaczenie: Cząsteczki powietrza są w ruchu i zderzając się z cząsteczkami gazów spalinowych wydobywających się z rur wydechowych samochodów, powodują ich rozprzestrzenianie się w otoczeniu. Osoba przebywająca w pobliżu jezdni wdycha powietrze wraz z trującymi substancjami zawartymi w tych gazach.
 Oceń, czy powyższe wytłumaczenie jest prawdziwe czy błędne.
 A. prawdziwe B. błędne
6. Cząsteczka dwutlenku węgla składa się z A / B tlenu i jednego atomu C / D.
 A. jednego atomu B. dwóch atomów C. węgla D. wodoru
7. Po wyjściu z wody ręka jest mokra. Przyczyną tego zjawiska są A / B / C.
 A. siły napięcia powierzchniowego między wodą i ręką
 B. siły spójności
 C. siły przylegania
8. Używając nieważnej karty kredytowej, można obserwować skutki działania sił międzycząsteczkowych.
 - 8.1. Spośród wymienionych niżej wybierz przedmioty konieczne do przeprowadzenia tego doświadczenia.
 1. wanna z wodą, 2. kropla detergentu, 3. pinezki, 4. mydło, 5. pieprz, 6. karta kredytowa lub tekturka
 A. 2, 3, 6 B. 1, 4, 6 C. 4, 1, 3 D. 1, 2, 5
 - 8.2. Wybierz kolejne czynności, które należy wykonać w tym doświadczeniu.
 1. Kładziemy kartę na powierzchni wody.
 2. Krótszą krawędź karty pocieramy mydłem.
 3. Umieszczamy kroplę detergentu na wodzie.
 4. Wodę posypujemy pieprzem.
 A. 3, 2, 1 B. 2, 3, 4 C. 2, 1, 4 D. 2, 1
 - 8.3. Ruch karty jest spowodowany zmniejszaniem się A / B.
 A. napięcia powierzchniowego wody B. sił przylegania

9. W pierwszej kolumnie tabeli wybierz prawdziwą odpowiedź, a w trzeciej kolumnie prawidłowe uzasadnienie. Gulasz w puszcze powinno się podgrzewać

<input type="checkbox"/> 1. po otwarciu puszk,	ponieważ	<input type="checkbox"/> A. wraz ze wzrostem temperatury maleje ciśnienie w puszcze. Zamkniętej puszcze nic nie grozi.
<input type="checkbox"/> 2. w zamkniętej puszcze,		<input type="checkbox"/> B. w czasie podgrzewania rośnie tylko temperatura potrawy, ciśnienie i objętość nie zmieniają się.
<input type="checkbox"/> 3. nie ma znaczenia, czy puszka będzie otwarta czy zamknięta,		<input type="checkbox"/> C. wraz ze wzrostem temperatury rośnie ciśnienie w puszcze. Zamkniętej puszcze grozi eksplozja.

10. Substancja składająca się z jednakowych atomów to A / B / C.
 A. cząsteczka B. pierwiastek C. związek chemiczny
11. Zwolennicy zimowych kąpeli korzystają z nich bez względu na temperaturę powietrza. Często przy temperaturze powietrza -4°C wskakują do wody, która ma temperaturę 0°C . Różnica temperatur między powietrzem a wodą wynosi A / B lub C / D.
 A. -4°C B. 4°C C. 277 K D. 4 K
12. Z wymienionych niżej substancji pierwiastkami nie są A / B i C / D.
 A. amoniak B. węgiel C. woda D. żelazo
13. W cylindrycznym naczyniu pod szczelnym tłokiem znajduje się gaz (rysunek obok). Jeśli tłok podniesiemy i temperatura się nie zmieni, to liczba uderzeń cząsteczek gazu w tłok i w ścianki naczynia w ciągu jednej sekundy A / B / C.
 A. wzrośnie B. zmaleje C. nie zmieni się
14. Do menzurki wsypujemy piasek i podobną objętość kamyczków. Zaznaczamy poziom, do którego sięgają kamyczki, a następnie mieszamy piasek z kamyczkami. Po wymieszaniu substancji poziom, do którego sięgała mieszanina, A / B / C.
 A. obniżył się B. podniósł się C. nie zmienił się
15. Gdyby w doświadczeniu opisanym w zadaniu 14. piasek i kamyczki zastąpić wodą i denaturatem, to uzyskalibyśmy potwierdzenie hipotezy o cząsteczkowej budowie materii.
 A. prawda B. fałsz
16. Rysunek obok schematycznie przedstawia proces A / B.
 A. topnienia ciała krystalicznego B. parowania
17. W pierwszej kolumnie tabeli wybierz prawdziwą odpowiedź, a w trzeciej kolumnie prawidłowe uzasadnienie.
 Balon wypełniono powietrzem tak, by jego powierzchnia nie była bardzo napięta, i zmierzono jego obwód. Następnie balon włożono do lodówki i pozostawiono go tam przez kilka minut. Po wyjęciu z lodówki ponownie zmierzono obwód balonu. Okazało się, że



<input type="checkbox"/> 1. obwód nie zmienił się,	ponieważ	<input type="checkbox"/> A. wraz z obniżaniem się temperatury średnia szybkość cząsteczek powietrza w balonie wzrasta, zatem mocniej uderzają w ścianki balonu.
<input type="checkbox"/> 2. obwód się zwiększył,		<input type="checkbox"/> B. wraz z obniżaniem się temperatury maleje średnia szybkość cząsteczek powietrza w balonie, zatem słabiej uderzają w ścianki balonu.
<input type="checkbox"/> 3. obwód się zmniejszył,		<input type="checkbox"/> C. ciśnienie powietrza w balonie nie zależy od temperatury.

18. Gdyby bańkę mydlaną umieścić w naczyniu próżniowym i rozpocząć wypompowanie powietrza z naczynia, to bańka natychmiast pękłaby na skutek A / B / C.
 A. różnicy temperatur powietrza w bańce i w naczyniu
 B. różnicy pomiędzy ciśnieniem powietrza w bańce i w naczyniu
 C. oddziaływania między cząsteczkami powietrza i mydła

Karta odpowiedzi ucznia

Sprawdzian 5. Wersja _____

Imię i nazwisko _____

Klasa _____

Data sprawdzianu _____

Nr zadania	Odpowiedź
1	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
2	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
3	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
4	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
5	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
6	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
7	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
8	8.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
9	9.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Nr zadania	Odpowiedź
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B i <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
17	17.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Karta odpowiedzi ucznia

Sprawdzian 5. Wersja _____

Imię i nazwisko _____

Klasa _____

Data sprawdzianu _____

Nr zadania	Odpowiedź
1	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
2	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
3	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
4	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
5	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
6	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
7	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
8	8.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
9	9.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Nr zadania	Odpowiedź
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B i <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
17	17.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Karta informacyjna nauczyciela

Sprawdzian 5. Wersja A

Nr zadania	Odpowiedź
1	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
2	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
3	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
4	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
5	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
6	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
7	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
8	8.1 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.3 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
9	9.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.2 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Nr zadania	Odpowiedź
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
11	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B i <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
15	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
16	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B
17	17.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.2 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C

Sprawdzian 5. Wersja B

Nr zadania	Odpowiedź
1	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
2	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
3	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B
4	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
5	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
6	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
7	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C
8	8.1 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D 8.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D 8.3 <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
9	9.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C 9.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 9.3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C

Nr zadania	Odpowiedź
10	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
11	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B lub <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> D
12	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B i <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
14	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
15	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
16	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
17	17.1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 17.3 <input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
18	<input type="checkbox"/> A <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C