



تێبینی: وه‌ڵامی راست هه‌ڵبژێره، (بۆ هه‌ر په‌ڕه‌بارێک دوو نه‌مه).

1. په‌ستان زۆرترین کاریگه‌ری هه‌یه له‌سه‌ر توانه‌وه‌یه‌تی په‌که‌نگ له‌م گیراوه:

A. ره‌ق له‌ شل دا B. شل له‌ شل دا C. شل له‌ گازدا D. گاز له‌ شل دا

2. به‌و تیکه‌له‌ی نه‌م ره‌وشانه‌ی هه‌یه: ره‌نگی شینه، ئینه، نیشته‌وه‌یه‌کی سه‌ی تێدایه، زۆر که‌م رووناکی په‌رت ده‌کات ده‌وترت:

A. گیراوه B. م C. گیرساوه D. هه‌موویان راستن

3. به‌ توانه‌وه‌ی گازی CO₂ له‌ ناو دا:

A. تفت په‌که‌نگی و گه‌رمی مژه
B. ترش په‌که‌نگی و گه‌رمی مژه
C. ترش په‌که‌نگی و گه‌رمی ده‌ره
D. تفت په‌که‌نگی و گه‌رمی ده‌ره

4. کام له‌مانه‌ی خواره‌وه ته‌زوی کاربه‌ا ده‌که‌یه‌نیت؟

A. CaCl_{2(aq)} B. ترشی سه‌رکه‌یک C. نیشانه‌ل له‌ ناو دا D. CaCl_{2(s)}

5. چه‌ند گرام Na₂SO₄ په‌نۆسته بۆ نه‌مامه‌که‌رنی 750 mL له‌ گیراوه‌که‌ی به‌ خه‌ستی 0.375 M نه‌که‌ر

بارسته مۆنه‌که‌ی = 142.05 g/mol

A. 0.28 g B. 4.00 g C. 40.0 g D. 71.0 g

6. تیکه‌رنی نایه‌نه‌کانی کالیه‌سیۆم (Ca²⁺) بۆ کام له‌م ناوه گیراوه نیشته‌وه په‌که‌نگی؟

A. کلۆریدی نه‌له‌منیۆم B. گوگردیدی نه‌مۆنیۆم C. کاربۆناتی سوڤیۆم D. نیتراتی مه‌گنیه‌سیۆم

7. به‌رزیوونه‌وه‌ی په‌له‌ی کولانی په‌نیشینی کراوی ناوه گیراوه‌یه‌ک که 131 g له Ba(NO₃)₂ تێداينت له 1.0 Kg ناو دا

ده‌کاته: (بارسته مۆنی تووه‌که = 261.35 g/mol)

A. 0.765 C° B. 0.255 C° C. 2.79 C° D. 0.93 C°

8. به‌گه‌ژانه‌وه‌ی توته‌ره به‌ ناو په‌رده‌یه‌کی نه‌مه‌هه‌نیت په‌نا له‌ یه‌وی گیراوه روونه‌که‌وه بۆ یه‌وی گیراوه خه‌سته‌که ده‌لێن:

A. په‌ستانی نۆزمۆزی B. نۆزمۆزی C. په‌رده‌ی نه‌مه‌هه‌نیت په‌نا D. ناوین

9. کام له‌مانه ناوه گیراوه‌که‌ی هه‌مان په‌له‌ی به‌ستی ناوه گیراوه‌ی 0.1m KCl ده‌ينت؟

A. 0.1m C₆H₁₂O₆ B. 0.05m Na₃PO₄ C. 0.1m CaCl₂ D. 0.05m KNO₃

10. په‌نۆسته چه‌ند مۆنی گیراوه‌ی کلۆراتی کالیه‌سیۆم لیکه‌ه‌نیه‌نیت بۆ په‌که‌نگانی 0.6 mol له نایه‌نی ClO₃⁻ ؟

A. 0.6 mol B. 0.2 mol C. 0.4 mol D. 0.3 mol

11. زۆریه‌ی گوشاری مبه‌وه و خواره‌وه‌ی گازییه‌کان نه‌م ترشانه‌یان تێدايه، جگه له:

A. ترشی سه‌تریک B. ترشی نه‌سه‌کۆریک C. ترشی فۆسفۆریک D. ترشی نایتریک

12. په‌که‌نگ له‌مانه ته‌نها به‌ پای لویه ترشه:

A. NH₄⁺ B. BCl₃ C. HCl D. HCOOH

13. ھاۋەل توشى بە ھىز :

B. ئارمىزى وىرگىرتى پىرۇتولى زۇرە
D. وىكو تىقتى بە ھىز رىقتار دىكات

A. ئە تىقتى بە ھىز زۇرە بەرھەم ھاۋەدە
C. ئارمىزى وىرگىرتى پىرۇتولى زۇرە

14. ئەم كارلىكە: $Ni^{+2} + nH_2O \longrightarrow [Ni(H_2O)_n]^{2+}$ كارلىكى:

B. تىش- تىقتى بىرۇشتە-لۇرى دەئولنىت
D. نىشتن دەئولنىت

A. تىش- تىقتى ئەرىنۇس دەئولنىت
C. تىش- تىقتى لوىس دەئولنىت

15. ئەم كارلىكە: $Ca_{(s)} + H_2SO_{4(aq)} \longrightarrow$ كام لەمانە ئايۇلى سەيرگەرە؟

A. SO_4^{2-} B. Ca^{+2} C. H_3O^{+} D. ھىچيان

16. جىگىرى ئايۇلىنى ئاۋ ئە $50^{\circ}C$ دەئىت يەككىك لەمانەئىت:

A. 1×10^{-14} B. كەمتەر ئە 1×10^{-14} C. زىاتەر ئە 1×10^{-14} D. ھىچيان

17. كام ئەم گىراۋانە بە ھەمان خەستى زۇررىن PH ى ھەيدە؟

A. HClO B. HClO₂ C. HClO₃ D. HClO₄

18. ئەكردىيەكى سەنگاننىدا 20 mL ئە گىراۋى 0.044 M KOH ھاۋكىش دەئىت ئەگەل H_2SO_4 ئامارى مۇلەكلى تىشەكە دىكاتە: A. 0.44mol B. 0.88mol C. 8.8×10^{-4} mol D. 4.4×10^{-4} mol

19. كام ئە مانەى خوارمەدە بەند ئىيە لەسەر پەلى گەرمى؟

A. تۈانەۋىيىتى B. مۇلايىتى C. مۇلارىتى D. نىنتىرۇپى

20. كام ئەم گىراۋانە تىش نىيە؟

A. $[H_3O^{+}] = 3 \times 10^{-3} M$ B. POH=12 C. $[OH^{-}] = 2 \times 10^{-2} M$ D. $[OH^{-}] = 2 \times 10^{-9} M$

21. چەند مۇل ئە $Ba(OH)_2$ پىنۇستە بىتۇرتىرە ئە ئاۋ دا بۇ پىنكىتەنى گىراۋىيەك قەبارىكەى 2L يىت و PH=10 :

A. 1×10^{-4} mol B. 5×10^{-5} mol C. 2.5×10^{-4} mol D. 2×10^{-4} mol

22. ئەكام ئەم كارلىكانەدا گەرمى كارلىك دىكاتە گەرمى سوتان بەلام ئاكاتە گەرمى پىنكەتن؟

A. $2NO + O_2 \longrightarrow 2NO_2$ B. $4Fe + 3O_2 \longrightarrow 2Fe_2O_3$ C. $N_2 + O_2 \longrightarrow 2NO$ D. $CO + 2H_2 \longrightarrow CH_3OH$

23. كارلىك ئە پەلى گەرمى بەرزدا ئە خۇدەئىت ئەگەر:

A. $\Delta H^{\circ} > T\Delta S^{\circ}$ B. $\Delta H^{\circ} < T\Delta S^{\circ}$ C. $\Delta H^{\circ} < T\Delta S^{\circ}$ D. ΔG° مۇجەپ يىت

24. _____ گۇزى ئاۋمۇۋىكى گەرمى ھەر كارلىكىك بىرىكى جىگىرە ئەگەر بەيەك ھەنگاۋ يان چەند ھەنگاۋىك روىدات.

A. گەرمى كارلىك B. ياساى ھىس C. ياساى ھىترى D. گەرمى پىنكەتن

25. خەلۇز ئە ئۇكسىجىنى خاۋىندا خىراتر دەسۋىت وىك ئە ھەۋادا بە ھۇى:

A. سىروشتى كارلىكدەدو B. خەستى C. پەلى گەرمى D. روىدەرى روى كارلىك

26. گەرمى ئەم كارلىكە بىلۇزەرمەدە $2NO_{2(g)} \longrightarrow N_2O_{4(g)}$ ئە زانىارى ئەم ھاۋكىشانەى خوارمەدە.

1- $N_{2(g)} + 2O_{2(g)} \longrightarrow N_2O_{4(g)}$ $\Delta H^{\circ} = 9.2 \text{ KJ / mol}$

2- $\frac{1}{2}N_{2(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow NO_{2(g)}$ $\Delta H^{\circ} = 33.2 \text{ KJ / mol}$

A. 42.4 KJ B. -57.2 KJ C. 57.2 KJ D. -42.4 KJ

27. له کارلیکینک نه‌گهر ناستی وزی ماده کارلیک‌کړدوونکې له‌سره ناستی 20KJ - بڼت و وزی ماددی به‌رهمهاتوو له‌سره ناستی

60KJ بڼت و وزی چالاک‌کړنې کارلیکې پښینه بگاته 100KJ نه‌وا وزی چالاک‌کړنې کارلیکې پاشینه دمکاته:
A. -20KJ B. 20KJ C. 40KJ D. -100KJ

28. له کارلیک‌کې گازی په‌دا: $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \longrightarrow 2\text{NH}_3$, $\Delta S^\circ = -100\text{J/mol.K}$, $\Delta G^\circ = -62.2\text{KJ}$ له پلې گهری ژووردا نه‌وا گهری پښکھاتی نه‌مونییا دمکاته:

A. 46KJ/mol B. -46KJ/mol C. 92KJ/mol D. -92KJ/mol

29. له کارلیک‌کې په‌دا: $2\text{H}_2 + 2\text{NO} \longrightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$, نه‌گهر کارلیکې هه‌نگاوی غیرا بهم جوړه بڼت:

(.....) $\text{N}_2\text{O} + \text{H}_2 \longrightarrow$ کام له‌مانه یاسای غیرای کارلیک دمنوتښت:

A. $R = K[\text{H}_2][\text{NO}]$ B. $R = K[\text{H}_2][\text{NO}]^2$ C. $R = K[\text{H}_2]^2[\text{NO}]$ D. $R = K[\text{NO}]^2$

30. کام له‌م دسته‌واژاندې خواووه راسته؟

A. هه‌رچه‌ند روو‌به‌ری رووی کارلیک ژورښت غیرای کارلیک کم دمکات

B. به‌کاره‌ښتانی هاندسره ددبیته هوی ژورښتی وزی چالاک‌کړن

C. هه‌موو به‌ی‌دکناکه‌وتنیک کارایه (به‌رهم هینه)

D. ټیکرای وزی جوته‌ی گهر‌دکنا به به‌رزښونه‌وی پلې گهری زیاد دمکات.

31. کام له‌م نایونانه که شیبونه‌وی ناوی دمکات PH زیاد دمکات؟

A. NO_3^- B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3^+$ C. F^- D. Ca^{+2}

32. بڼ له کارلیک‌کې له باری هاوسه‌نگینا: $2\text{HgO}_{(s)} \rightleftharpoons 2\text{Hg}_{(l)} + \text{O}_{2(g)}$ گهری + $2\text{HgO}_{(s)}$ خه‌ستی O_2 زیاد دمکات به:

A. زیاد‌کړنې په‌ستان و به‌رزښونه‌وی پلې گهری

C. که‌مکړنې په‌ستان و به‌رزښونه‌وی پلې گهری

D. زیاد‌کړنې په‌ستان و نزم‌بوونه‌وی پلې گهری

33. ټیکړنې 0.1M NaOH بڼ گیراوی 0.1M HNO_2 گیراوی په‌یداو:

A. ترشه B. هاو‌کښه C. رڼک‌خه‌ره D. تفته

34. نه‌گهر به‌های جیگیری هاوسه‌نگی کارلیک‌کې بگاته 1.8×10^{-18} نه‌وا:

A. کارلیک‌کې گهری دهره

C. غیرای پاشینه زیاتره له غیرای پښینه

D. خه‌ستی به‌رهمهاتووونکې کم ددبیت

35. ټیکړنې برکی دیار‌یکراو له HCl بڼ گیراوی NH_3 و NH_4Cl ددبیته هوی ژورښتی:

A. خه‌ستی تفتی نایون نه‌بوو B. نایونین C. PH D. نښتن

36. خه‌ستی نایونی کلورید له گیراوی‌به‌کی تیری PbCl_2 دمکاته 0.072mol/L نه‌وا به‌های جیگیری نه‌نجاسی توانه‌وه دمکاته:

A. 1.86×10^{-4} B. 4.6×10^{-4} C. 1.49×10^{-3} D. 5.1×10^{-3}

37. به‌پن ی بنه‌مای لو‌شاکیه زیاد‌کړنې گهری سیستم هاوسه‌نگی لاددات بڼ نه‌و لایه‌ی:

A. که له ژماردی مولی زیاتره پښکھاتوووه

C. گهری دهره

D. گهری مژه

38. نه‌گهر نه‌نجاسی نایونی دوو نایون دواي ټیکه‌ټکړنې گیراوی‌کنايان گه‌وره‌تر بڼت له به‌های جیگیری نه‌نجاسی توانه‌وه:

A. نښتن رووددات

C. سیستم‌که ناگاته باری هاوسه‌نگی

D. کارلیکې ټیکه‌ټوشان رووددات

B. گیراوی‌که ناتیره

39. وزمی چالاک کردن برقییه له جیوازی نیوان وزمی :

B. بهرهمهاتوو و نیوانه ماده

A. کارلیککردوو و ناووزی چالاکراو

D. هیچیان راستین

C. کارلیککردوو و بهرهمهاتوو

40. لدم کارلیکه دا: $\text{CO}_{(g)} + 2\text{H}_{2(g)} \longrightarrow \text{CH}_3\text{OH}_{(g)}$ ، $\Delta H^\circ = -90.7 \text{ KJ}$ ، $\Delta S^\circ = -220.8 \text{ J/K}$ گهترین پلهی گهرمی

پنیوست چهنده بؤ رودانی کارلیک !

D. دمکاته 411K

C. بچوکتتر له 0.410K

B. گهورتر له 411K

A. بچوکتتر له 411K

41. گیراوی ناوی ترشی نایترؤز پیکهاتوو له:

A. H_3O^+

B. ناناویونی ترش

C. گهردی ترشی نایون نهبوو

D. ههموویان راستن

42. کام لدم گورانته وزه دمرد پهرتنن!

A. پیدابوونی هیزی راکیشانی تواوه - توتنهر

B. زانبوون بهسر هیزی راکیشانی تواوه - تواوه

C. زانبوون بهسر هیزی راکیشانی توتنهر - توتنهر

D. زانبوون بهسر هیزی راکیشانی تواوه - توتنهر

43. لدم کارلیکه گازیه دا: $2\text{A} + \text{B} \rightleftharpoons 2\text{C}$ له پلهی گهرمی دیاریکراو دا بینرا خهستی C دمکاته 3.5M وه خهستی B دمکاته

1.25M نهوا خهستی A دمکاته چهنده! نهگهر جیگیری هاوسهنگی بکاته 4.36 .

D. 5.2M

C. 3.5M

B. 1.5M

A. 2.25M

44. نهگهر جیگیری خیرایی جورکی لدم کارلیکه: $2\text{A} \longrightarrow \text{C}$ بکاته $4.9 \text{ M}^{-1}\text{S}^{-1}$ نهوا لدم کؤلکهپیدی که خیرایی کارلیکی پن

زیاد دمکات چهنده! که خهستی A بکرتته سن نهوئنده:

D. 27

C. 9

B. 6

A. 3

45. بهکاردیت بؤ بهراوردکردنی جیوازی توانای ماددکمان بؤ مرئنی ووزه.

D. گهرمی کارلیک

C. جیگیری خیرایی جورکی

B. گهرمی جوری

A. گهرمی پیکهاتن

46. نهو ناسهرمواندی که رهنگهکی له PH ی کمتر له 7 دمگورت بهکاردیت له دستیشان کردنی پنتی هاوهیزی له کردی

سهنگانندی:

B. ترشی لاواز - تفتی بههیز

A. ترشی بههیز - تفتی لاواز

D. ترشی لاواز - تفتی لاواز

C. ترشی بههیز - تفتی بههیز

47. نهو ناوتته گهریانهی که کؤمهلهی (OH-) یان تیندایه بریتین له:

D. تفت یان نههفوتیری

C. ترش یان نههفوتیری

B. تفت

A. ترش

48. بههای پنوراو و پنبشینیکراوی رموشه کؤکاریهکائی ماددی نهلهکترولییتی لهیهکتر لزیگ دهبنهوه به:

B. کهمبوونی هیزی راکیشانی نیوان نایونه پیدابووومکان

A. زؤربوونی خهستی گیراوه

D. (A و C) راستن

C. زؤربوونی بارگهی نایون

49. بهبهراورد به نزمبوونهوی پلهی بهستی شهکراو، نزمبوونهوی پلهی بهستی ناوه گیراوی HCl بهههمان خهستی:

D. بهنزیکیی دوونهوئندیه

C. دوونهوئندیه بهتهواوی

B. کهمتره به برنگ

A. ههمان بره

50. لدم کارلیکه دا: $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow 2\text{SO}_3$ یاسای خیرایی کارلیک برقییه له $R = K[\text{SO}_2]^2$ به دوو نهوئندمکرتنی $[\text{O}_2]$

خیرایی کارلیک: A. ناگورت B. دهیتته چوار نهوئنده C. دهیتته دوو نهوئنده D. دهیتته نیو نهوئنده

وډلای نموونه یی به رای تاقیکړنده وه گشتیبه کانی قونای کونای دوازدی نامادې (زاستی)

بابه تی (کیمیا) خولی به که م یو سالی خویندنی 2019 - 2020

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	D	C	C	A	C	C	A	B	B	D	D	B	C	C	D	C	A	D	B	C	A	C	C	B	B	B	B	B	B	D	C	C	D	D	B	A	D	A	A	A	D	A	B	C	B	A	C	B	D	A
B	B	C	D	C	A	C	B	D	C	A	C	A	B	A	B	A	D	B	C	D	D	C	A	B	D	B	A	B	D	B	C	D	C	A	A	C	C	B	C	C	D	B	D	A	C	B	B	D	A	B
C	A	C	A	C	B	B	A	A	B	D	C	C	C	B	D	B	B	A	C	B	B	B	A	C	D	C	A	B	C	B	C	D	D	A	C	B	D	A	C	A	D	D	C	D	A	D	C	B	D	B
D	A	C	C	B	B	C	D	B	B	A	B	B	D	C	A	C	D	C	C	A	D	C	D	B	A	A	C	A	D	B	D	D	A	B	B	C	B	A	B	A	B	D	B	A	C	D	C	C	C	
E	B	C	C	D	C	D	D	D	B	C	D	A	C	C	A	C	A	B	A	C	A	C	B	A	B	A	C	C	B	C	B	B	B	B	A	C	B	A	D	B	B	C	A	D	D	A	B	D	D	
F	B	C	B	C	A	A	C	D	C	B	D	B	C	A	C	B	A	B	C	A	B	D	B	D	D	A	A	D	D	B	B	C	A	B	A	A	C	B	D	C	C	B	C	D	D	D	B	A	C	C
G	B	D	C	C	D	A	A	D	B	D	D	B	C	D	B	C	B	B	B	D	B	C	A	A	C	C	A	A	C	B	C	A	C	C	A	B	D	C	B	C	A	D	B	B	C	A	D	D	A	B
H	D	B	A	D	D	D	C	C	A	D	A	A	B	C	A	A	B	C	B	C	B	D	D	C	C	A	B	B	A	C	C	C	B	D	B	C	B	B	C	D	D	B	A	B	A	C	A	D	C	B
I	B	A	C	C	B	A	B	B	C	D	D	B	B	C	A	B	B	C	D	D	D	A	C	C	C	C	A	B	D	C	A	C	B	D	B	C	D	D	A	B	B	D	B	A	A	C	C	A	D	A
J	B	D	A	C	C	A	C	A	D	B	D	B	B	C	A	D	D	C	A	B	D	C	C	D	B	C	B	B	C	A	D	C	B	C	B	D	D	B	A	C	A	A	B	B	A	A	D	B	C	C
K	D	B	A	C	A	D	C	A	C	D	C	A	B	C	B	B	A	C	B	D	C	A	B	B	B	B	A	C	D	A	C	C	B	C	A	B	A	A	B	B	D	D	D	B	D	C	D	D	C	C
L	A	C	D	C	A	B	D	A	B	A	B	A	D	B	C	C	C	A	D	B	D	D	A	A	C	B	C	C	C	A	C	C	A	C	A	D	B	B	D	C	C	B	B	B	D	B	D	B	B	D
M	B	A	C	B	B	A	B	D	B	B	C	C	D	C	C	A	D	D	B	B	D	A	D	A	B	C	D	D	C	C	B	D	D	A	A	A	C	A	A	B	B	D	C	B	C	C	C	A	C	B
N	C	D	D	C	C	D	D	A	A	D	C	A	D	A	B	B	C	B	C	A	D	A	C	B	A	D	B	D	D	C	C	B	B	C	B	B	B	A	C	A	D	C	B	C	A	B	B	C	A	
O	D	A	D	B	C	B	B	D	A	A	C	B	D	B	D	B	C	C	D	C	A	B	B	A	D	C	D	A	B	B	B	A	A	D	A	C	D	C	D	A	C	C	B	B	C	C	B	A	C	C
P	A	D	A	C	D	B	B	B	D	A	B	C	B	C	C	D	B	A	C	A	D	C	C	B	C	D	A	A	B	B	D	D	C	C	A	B	B	A	C	B	A	D	B	D	C	C	A	D	C	B
Q	D	D	A	A	C	A	D	B	B	A	C	A	C	B	C	C	B	B	A	C	D	A	C	C	A	C	B	D	C	C	B	B	C	A	C	D	D	A	B	D	D	D	B	A	B	C	B	D	B	B
R	D	A	C	B	B	B	C	C	B	B	C	D	B	A	C	B	B	C	D	D	C	B	D	C	A	B	D	C	A	D	A	B	A	B	A	C	B	D	C	A	C	A	D	D	C	C	A	B	D	A
S	A	C	B	D	C	B	B	B	A	D	C	C	D	D	C	B	D	C	D	B	B	C	A	A	B	C	C	D	D	D	C	C	A	A	D	A	A	B	A	A	A	D	C	B	B	B	B	B	C	C
T	A	A	C	C	B	A	D	C	B	C	C	B	A	D	A	B	D	A	C	D	B	B	D	C	B	A	D	C	D	A	C	B	A	D	B	A	D	B	B	C	A	C	B	C	B	B	D	D	C	
U	D	D	B	B	B	B	A	C	A	B	A	D	D	D	A	C	C	B	A	B	B	B	D	C	A	A	A	C	C	D	B	B	C	C	D	B	C	A	B	C	B	A	C	D	A	C	C	C	D	D
V	B	A	B	A	A	C	B	A	A	A	A	C	C	A	D	A	D	B	B	C	D	C	B	D	D	B	A	C	C	C	B	C	D	C	D	D	B	C	D	C	C	B	A	C	B	B	B	D	D	
W	B	C	B	D	A	D	B	C	D	A	C	C	A	A	C	D	A	C	B	B	A	B	D	A	C	C	B	B	C	D	D	C	C	D	A	A	B	D	D	C	B	A	C	B	A	B	B	D	C	B
X	C	A	B	A	C	B	C	D	D	C	B	B	B	A	C	C	D	D	B	A	A	C	D	A	B	D	C	B	B	A	D	A	A	A	B	A	D	D	C	B	D	D	C	B	B	C	B	C	C	C
Y	B	C	C	A	C	C	A	A	C	B	A	B	D	B	B	C	B	B	A	D	C	D	A	B	B	D	C	C	B	B	D	C	D	A	A	B	A	B	C	A	D	A	B	D	D	C	D	D	C	C
Z	D	D	B	B	D	C	A	B	A	A	D	C	D	B	A	C	A	B	D	B	A	C	B	A	A	C	D	C	B	D	C	A	C	A	B	C	B	D	A	D	B	C	B	D	C	B	B	C	C	C