



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ຫົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສົກຮຽນ 2018-2019

ວິຊາ: ເຄມີສາດ

ເວລາ 120 ນາທີ

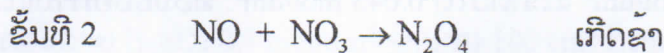
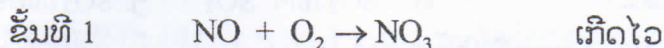
1. ທາດ A ເກີດປະຕິກິລິຍາກັບທາດ B ໄດ້ທາດ C, ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງທາດ A ໃນວິນາທີທີ 40 = 0,548 mol/L ແລະ ວິນາທີທີ 60 = 0,648 mol/L, ອັດຕາການເກີດປະຕິກິລິຍາໃນໄລຍະເວລາດັ່ງກ່າວມີເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,002 mol/L.s ຂ. 0,005 mol/L.s ຄ. 0,01 mol/L.s ງ. 0,05 mol/L.s

2. ປະຕິກິລິຍາ $A + B \rightarrow C$ ມີຜົນການທົດລອງດັ່ງນີ້

ການທົດລອງ	ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ (mol/L)		ອັດຕາການເກີດປະຕິກິລິຍາ (mol/L.s)
	[A]	[B]	
1	0,01	0,01	2,0
2	0,01	0,02	4,0
3	0,03	0,02	12,0

ກົດເກນອັດຕາຂອງປະຕິກິລິຍາແມ່ນຂໍ້ໃດ?

- ກ. $r = k[A]$ ຂ. $r = k[B]$ ຄ. $r = k[A][B]^2$ ງ. $r = k[A][B]$
3. ທາດລະລາຍ H_3PO_4 0,3 N ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນເປັນ M ເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,1M ຂ. 0,3 M ຄ. 0,6 M ງ. 10 M
4. ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາ

ປະຕິກິລິຍາລວມ: $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$

ກົດເກນອັດຕາລວມຂອງປະຕິກິລິຍາແມ່ນຂໍ້ໃດ?

- ກ. $r = k[NO][O_2]$ ຂ. $r = k[NO]^2[O_2]$ ຄ. $r = k[NO][NO_3]$ ງ. $r = k[N_2O_4]$
5. ກຸ່ມທາດໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ແມ່ນທາດລະລາຍທັງໝົດ?
- ກ. ທອງສິດ, ອາກາດຊຸ່ມ, ເກືອກິນ ຂ. ທອງນາກ, ອາກາດຊຸ່ມ, ນໍ້າອັດລົມ
- ຄ. ນໍ້າປົນກັບເຫຼົ້າ, ເກືອປົນກັບໝາກເຜັດ, ນໍ້າເກືອ ງ. ນໍ້າເກືອ, ນໍ້າເກືອປົນກັບນໍ້າຕານ, ນໍ້າປົນກັບນໍ້າມັນ
6. ເມື່ອໃຫ້ NaCl 0,1 mol ລະລາຍໃນນໍ້າຈົນໄດ້ທາດລະລາຍ 20 dm³ ທາດລະລາຍນີ້ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,005 mol/dm³ ຂ. 0,05 mol/dm³ ຄ. 0,5 mol/dm³ ງ. 2 mol/dm³
7. ໃນທຸກໆ ທາດລະລາຍບາເຊີມີອີອົງຊະນິດໃດທີ່ຄືກັນ?
- ກ. ອີອົງ H_3O^+ ຂ. ອີອົງ NO_3^- ຄ. ອີອົງ OH^- ງ. ອີອົງ H^+

8. ຖ້າຕ້ອງການປຸງແຕ່ງທາດລະລາຍ HNO_3 ໃຫ້ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ $0,4 \text{ mol/dm}^3$ ບໍລິມາດ 150 cm^3 ຈາກທາດລະລາຍ HNO_3 ເຂັ້ມຂຸ້ນ 6 mol/dm^3 ຈະຕ້ອງຕື່ມນໍ້າກັນເທົ່າໃດ cm^3 ?
- ກ. 10 cm^3 ຂ. 140 cm^3 ຄ. $145,5 \text{ cm}^3$ ງ. $149,9 \text{ cm}^3$
9. ກຳນົດໃຫ້ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາ $2A + B \rightleftharpoons C + 2D$ ຢູ່ອຸນຫະພູມ 25°C ມີຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງເທົ່າ $0,04$. ຢູ່ພາວະດຸນດ່ຽງຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ A, B ແລະ D ເທົ່າກັບ $0,1 \text{ M}$, $0,1 \text{ M}$ ແລະ $0,2 \text{ M}$ ຕາມລຳດັບ. ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ C ມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. $0,001 \text{ M}$ ຂ. $0,002 \text{ M}$ ຄ. $0,004 \text{ M}$ ງ. $0,01 \text{ M}$
10. ທາດລະລາຍ A ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ H_3O^+ ເທົ່າກັບ $4 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$. ຢູ່ອຸນຫະພູມ 25°C ທາດລະລາຍນີ້ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH^- ເທົ່າໃດ mol/L ?
- ກ. $4,0 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ ຂ. $5,0 \times 10^{-20} \text{ mol/L}$ ຄ. $1,0 \times 10^{-14} \text{ mol/L}$ ງ. $2,5 \times 10^{-9} \text{ mol/L}$
11. ສັນຍະລັກ K_P ແລະ K_C ໃຊ້ແທນອັນໃດ?
- ກ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມບໍລິມາດ
 ຂ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ
 ຄ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ
 ງ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມເສດສ່ວນໂມລ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ
12. ຫົວໜ່ວຍຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງສໍາລັບປະຕິກິລິຍາ $4\text{HCl}(\text{aq}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 2\text{Cl}_2(\text{g})$ ແມ່ນແນວໃດ?
- ກ. mol^2/dm^6 ຂ. dm^3/mol ຄ. dm^6/mol^2 ງ. mol^2/dm^6
13. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ ຢູ່ພາວະດຸນດ່ຽງ ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ $[\text{NH}_3] = 0,2 \text{ M}$, $[\text{N}_2] = 0,02 \text{ M}$ ແລະ $[\text{H}_2] = 1 \text{ M}$ ຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງ (K_C) ຂອງປະຕິກິລິຍາມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. $0,2$ ຂ. $0,5$ ຄ. 1 ງ. 2
14. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ ຖ້າມີການລົບກວນພາວະດຸນດ່ຽງດ້ວຍການເພີ່ມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງອົກຊີແຊນຈະມີຜົນຕໍ່ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ SO_3 ແນວໃດ?
- ກ. SO_3 ຫຼຸດລົງ ຂ. SO_3 ເພີ່ມຂຶ້ນ ຄ. SO_3 ເທົ່າ SO_2 ງ. SO_3 ໜ້ອຍກວ່າ SO_2
15. ທາດລະລາຍອາຊິດ HA ເຂັ້ມຂຸ້ນ $0,3 \text{ mol/dm}^3$ ແຕກຕົວໄດ້ $0,045 \text{ mol/dm}^3$. ສ່ວນຮ້ອຍການແຕກຕົວຂອງອາຊິດນີ້ມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. 5% ຂ. 7% ຄ. 12% ງ. 15%

16. ທາດລະລາຍ A, B, C ແລະ D ມີຄຸນລັກສະນະດັ່ງນີ້:

ທາດລະລາຍ	ການປ່ຽນສີເຈ້ຍລິດມັສ	ການນໍາໄຟຟ້າ	ຄວາມຮຸ່ງຂອງຫົວທຽນ
A	ຟ້າ → ແດງ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຸ່ງຫຼາຍ
B	ບໍ່ປ່ຽນສີ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຸ່ງປານກາງ
C	ແດງ → ຟ້າ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຸ່ງໜ້ອຍ
D	ຟ້າ → ແດງ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຸ່ງໜ້ອຍ

- ທາດລະລາຍ A, B, C ແລະ D ຕາມລຳດັບແມ່ນທາດລະລາຍໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້?
- ກ. ອາຊິດອ່ອນ, ເກືອ, ບາເຊີແຮງ, ອາຊິດແຮງ ຂ. ບາເຊີແຮງ, ເກືອ, ອາຊິດແຮງ, ອາຊິດອ່ອນ
 ຄ. ອາຊິດແຮງ, ເກືອ, ບາເຊີອ່ອນ, ອາຊິດອ່ອນ ງ. ບາເຊີອ່ອນ, ເກືອ, ອາຊິດອ່ອນ, ອາຊິດແຮງ

17. ຈາກກົດເກນອັດຕາຂອງປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $(r) = k[A]^a[B]^b$ ຂໍໃດແມ່ນອັນດັບລວມຂອງປະຕິກິລິຍາ?
- ກ. $A + B$ ຂ. $a + b$ ຄ. $A + b$ ງ. $A + b$
18. ຂໍຄວາມໃດບອກໄດ້ຖືກຕ້ອງກ່ຽວກັບທິດສະດີອາຊິດ ແລະ ບາເຊີຂອງເບຣິນສເຕດ-ລາວລີ?
- ກ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ໃຫ້ໂປຣຕົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ຮັບໂປຣຕົງ
 ຂ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ຮັບໂປຣຕົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ໃຫ້ໂປຣຕົງ
 ຄ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ຮັບຄູ່ເອເລັກຕຣົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ໃຫ້ຄູ່ເອເລັກຕຣົງ
 ງ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ໃຫ້ຄູ່ເອເລັກຕຣົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ຮັບຄູ່ເອເລັກຕຣົງ
19. ເມື່ອໃຫ້ $C_6H_{12}O_6$ 3 g ລະລາຍໃນນໍ້າ 100 g ທາດລະລາຍທີ່ໄດ້ມີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຈຸດກ້າມແຂງເທົ່າໃດ?
 (ກຳນົດໃຫ້: $k_f(H_2O) = 1,86^\circ C/m$ ແລະ $T_f(H_2O) = 0^\circ C$; $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$)
- ກ. $0,13^\circ C$ ຂ. $0,31^\circ C$ ຄ. $0^\circ C$ ງ. $1,8^\circ C$
20. ຄູ່ບາເຊີຂອງອາຊິດຕໍ່ໄປນີ້ HSO_3^- , $H_2PO_4^-$, HCO_3^- ຕາມລຳດັບແມ່ນທາດໃດ?
- ກ. SO_3^{2-} , HPO_4^{2-} , CO_3^{2-} ຂ. H_2SO_3 , H_3PO_4 , H_2CO_3
 ຄ. HSO_3^- , HPO_4^{2-} , CO_3^{2-} ງ. SO_3^{2-} , HPO_4^{2-} , H_2CO_3
21. ທາດລະລາຍໜຶ່ງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH^- ເທົ່າກັບ $1 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$ ຈະມີ pH ເທົ່າໃດ?
- ກ. 6 ຂ. 8 ຄ. 10 ງ. 12
22. ທາດລະລາຍ $M(OH)_2$ ເປັນບາເຊີແຮງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ $0,2 \text{ mol/dm}^3$ ບໍລິມາດ 500 cm^3 ຈະມີ OH^- ຈັກໂມລ?
- ກ. $0,01 \text{ mol}$ ຂ. $0,02 \text{ mol}$ ຄ. $0,1 \text{ mol}$ ງ. $0,2 \text{ mol}$
23. ຄຳຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງຂອງປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$ ຂຽນໄດ້ແນວໃດ?
- ກ. $K = \frac{[A]^a[B]^b}{[C]^c[D]^d}$ ຂ. $K = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$ ຄ. $K = [A]^a[B]^b$ ງ. $K = [C]^c[D]^d$
24. ອາຊິດໃນຂໍ້ໃດເປັນອາຊິດຊະນິດໂມໂນໂປຣຕົກ?
- ກ. HCl , H_2SO_4 ຂ. H_2SO_4 , HCN ຄ. H_2SO_4 , H_2SO_3 ງ. HCl , HBr
25. ທາດລະລາຍຊະນິດໜຶ່ງມີຄ່າ $pH = 3$ ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH^- ເທົ່າກັບເທົ່າໃດ?
- ກ. $1 \times 10^{-14} \text{ mol/L}$ ຂ. $1 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ ຄ. $1 \times 10^{-11} \text{ mol/L}$ ງ. $1 \times 10^{-17} \text{ mol/L}$
26. ທາດລະລາຍ H_2SO_4 $0,3 \text{ mol/dm}^3$ ຈຳນວນ 100 cm^3 ຕິຕຣາພໍດີກັບທາດລະລາຍ $Mg(OH)_2$ ຈຳນວນ 60 cm^3 ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງທາດລະລາຍ $Mg(OH)_2$ ມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. $1,8 \times 10^{-1} \text{ mol/dm}^3$ ຂ. $0,5 \text{ mol/dm}^3$ ຄ. 1 mol/dm^3 ງ. $2,5 \times 10^{-1} \text{ mol/dm}^3$
27. ທາດເຄມີໃນຂໍ້ໃດທີ່ສາມາດເກີດປະຕິກິລິຍາອີໂດຣລີເຊີໄດ້?
- ກ. KCl ຂ. Na_2SO_4 ຄ. $CaCO_3$ ງ. CH_3COOK
28. ລະບົບບັບເຟີໃນສິ່ງທີ່ມີຊີວິດໂດຍທົ່ວໄປຈະເປັນລະບົບ H_2CO_3 / HCO_3^- ຈະຄວບຄຸມ pH ຂອງພລາສມາໃນເລືອດໃຫ້ມີຄ່າ ຢູ່ລະຫວ່າງ pH ເທົ່າໃດ?
- ກ. 7,3 - 7,4 ຂ. 6,5 - 8,0 ຄ. 7,8 - 8,2 ງ. 5,5 - 6,0
29. ໂດຍທົ່ວໄປນໍ້າຫອມປະກອບດ້ວຍເອຕາໂນລຈັກສ່ວນຮ້ອຍ?
- ກ. 10% - 20% ຂ. 30% - 40% ຄ. 50% - 60% ງ. 80% - 90%
30. ອາຫານຮ້ອນຄວນບັນຈຸໃສ່ພາຊະນະຊະນິດໃດຈຶ່ງດີທີ່ສຸດ?
- ກ. ຈານໂຟມ ຂ. ຈານແກ້ວ ຄ. ຈານໂລຫະ ງ. ຈານປລາສະຕິກ

31. ຈາກປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $\text{H}_2(\text{g}) + \text{F}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}^+(\text{aq}) + 2\text{F}^-(\text{aq})$. ແຜນພາບຂອງປືນກັລວານິກຂຽນໄດ້ແນວໃດ?
- ກ. $\text{Pt}(\text{s})/\text{H}_2(\text{g})/\text{H}^+(\text{aq})//\text{F}_2(\text{g})/\text{F}^-(\text{aq})/\text{Pt}(\text{s})$ ຂ. $\text{Pt}(\text{s})/\text{F}_2(\text{g})/\text{F}^-(\text{aq})//\text{H}_2(\text{g})/\text{H}^+(\text{aq})/\text{Pt}(\text{s})$
 ຄ. $\text{Pt}(\text{s})/\text{H}^+(\text{aq})/\text{H}_2(\text{g})//\text{F}_2(\text{g})/\text{F}^-(\text{aq})/\text{Pt}(\text{s})$ ງ. $\text{Pt}(\text{s})/\text{H}_2(\text{g})/\text{H}^+(\text{aq})//\text{F}^-(\text{aq})/\text{F}_2(\text{g})/\text{Pt}(\text{s})$
32. ເມື່ອນໍາເຄິ່ງປືນຂອງ Fe/Fe^{2+} ຕໍ່ກັບເຄິ່ງປືນ Ni/Ni^{2+} ໃຫ້ຄົບວົງຈອນ. ຄ່າ E^0 ຂອງປືນຈະມີເທົ່າໃດ?
 ກໍານົດໃຫ້: $\text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}$ $E^0 = -0,41 \text{ V}$ ແລະ $\text{Ni}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ni}$ $E^0 = -0,23 \text{ V}$
- ກ. $-0,64 \text{ V}$ ຂ. $-0,18 \text{ V}$ ຄ. $0,64 \text{ V}$ ງ. $0,18 \text{ V}$
33. ຖ້າຕ້ອງການເຄືອບທ່ອນເຫຼັກດ້ວຍທອງ ຄວນປະຕິບັດຕາມຂໍ້ໃດ?
- ກ. ທອງເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ FeSO_4
 ຂ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ CuSO_4
 ຄ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ FeSO_4
 ງ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນອາໂນດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ CuSO_4
34. ໃນການວິເຄາະທາດລະລາຍ H_2SO_4 ດ້ວຍກະແສໄຟຟ້າ, ຖ້າຢູ່ກາໂຕດມີກາສ H_2 ເກີດຂຶ້ນ $22,4 \text{ L}$ ໃນເງື່ອນໄຂມາດຕະຖານ, ຢູ່ອາໂນດຈະມີກາສ O_2 ເກີດຂຶ້ນເທົ່າໃດກຣາມ?
- ກ. 16 g ຂ. 32 g ຄ. 48 g ງ. 64 g
35. ຂໍ້ໃດແມ່ນປະຕິກິລິຍາຢູ່ຂັ້ນກາໂຕດຂອງໝໍໄຟແຫ້ງ?
- ກ. $\text{Li}(\text{s}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Li}^+(\text{s})$ ຂ. $\text{Li}(\text{s}) \rightarrow \text{Li}^+(\text{s}) + \text{e}^-$
 ຄ. $\text{TiS}_2(\text{s}) + \text{e}^- \rightarrow \text{TiS}_2^-(\text{s})$ ງ. $\text{TiS}_2(\text{s}) + \text{e}^- \rightarrow \text{TiS}_2^-(\text{s})$
36. ຂໍ້ໃດຕໍ່ໄປນີ້ທີ່ຜູ້ບໍລິໂພກມີໂອກາດໄດ້ຮັບທາດປືນເປື້ອນຈາກທາດກົວຫຼາຍທີ່ສຸດ?
- ກ. ກິນອາຫານປຶ້ງຢ່າງເປັນປະຈໍາ ຂ. ກິນອາຫານກະປ່ອງເປັນປະຈໍາ
 ຄ. ກິນອາຫານຢູ່ແຄມທາງເປັນປະຈໍາ ງ. ຕື່ມນໍ້າຈາກຂວດປລາສະຕິກທີ່ວາງຕາກແດດເປັນປະຈໍາ
37. ຂໍ້ໃດແມ່ນການນໍາໃຊ້ທາດພໍມາລິນທີ່ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
- ກ. ໃຊ້ເປັນນໍ້າຢາດອງຊາກລົບ ຂ. ໃຊ້ຮັກສາຊັ້ນງົວໃຫ້ສົດ
 ຄ. ໃຊ້ຮັກສາອາຫານທະເລໃຫ້ສົດ ງ. ໃຊ້ປະສົມໃນອາຫານເພື່ອໃຫ້ມີລິດແຊບ
38. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $3\text{P} + 5\text{HNO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 5\text{NO} + 3\text{H}_3\text{PO}_4$ ຂໍ້ຄວາມໃດຖືກຕ້ອງ?
- ກ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊິງຈາກ +5 ເປັນ 0 ຂ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊິງຈາກ 0 ເປັນ +5
 ຄ. ຕົວອີກຊີດັງປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊິງຈາກ +2 ເປັນ +5 ງ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊິງຈາກ +5 ເປັນ +2
39. ປະຕິກິລິຍາໃດລຸ່ມນີ້ເປັນປະຕິກິລິຍາອີກຊີດາຊິງ-ເຮດຸກຊິງ?
- ກ. $\text{KOH}(\text{aq}) + \text{HCl}(\text{aq}) \rightarrow \text{KCl}(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$
 ຂ. $\text{MgCl}_2(\text{aq}) + \text{FeSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{MgSO}_4(\text{aq})$
 ຄ. $2\text{FeCl}_3(\text{aq}) + \text{SnCl}_2(\text{aq}) \rightarrow 2\text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{SnCl}_4(\text{aq})$
 ງ. $3\text{KOH}(\text{aq}) + \text{Na}_3\text{PO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4(\text{aq}) + 3\text{NaOH}(\text{aq})$
40. ບຸ້ຍເຄມີທີ່ມີສູດ $18 : 18 : 18$ ຈະມີປະລິມານຂອງທາດ N ແລະ K ລວມກັນຈັກສ່ວນ?
- ກ. 18 ສ່ວນ ຂ. 36 ສ່ວນ ຄ. 46 ສ່ວນ ງ. 54 ສ່ວນ

ຄະນະກຳມະການອອກຫົວບົດ



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ທົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7) ສົກຮຽນ 2018-2019

ວິຊາ: ເຄມີສາດ

ເວລາ 120 ນາທີ

1. ທາດລະລາຍ A, B, C ແລະ D ມີຄຸນລັກສະນະດັ່ງນີ້:

ທາດລະລາຍ	ການປ່ຽນສີເຈ້ຍລິດມັສ	ການນໍາໄຟຟ້າ	ຄວາມຮຽງຂອງທົວທຽນ
A	ຟ້າ → ແດງ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຽງຫຼາຍ
B	ບໍ່ປ່ຽນສີ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຽງປານກາງ
C	ແດງ → ຟ້າ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຽງໜ້ອຍ
D	ຟ້າ → ແດງ	ນໍາໄຟຟ້າ	ຮຽງໜ້ອຍ

ທາດລະລາຍ A, B, C ແລະ D ຕາມລໍາດັບແມ່ນທາດລະລາຍໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້?

ກ. ອາຊິດອ່ອນ, ເກືອ, ບາເຊີແຮງ, ອາຊິດແຮງ

ຂ. ບາເຊີແຮງ, ເກືອ, ອາຊິດແຮງ, ອາຊິດອ່ອນ

ຄ. ອາຊິດແຮງ, ເກືອ, ບາເຊີອ່ອນ, ອາຊິດອ່ອນ

ງ. ບາເຊີອ່ອນ, ເກືອ, ອາຊິດອ່ອນ, ອາຊິດແຮງ

2. ຈາກກົດເກນອັດຕາຂອງປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $(r) = k[A]^a[B]^b$ ຂໍໃດແມ່ນອັນດັບລວມຂອງປະຕິກິລິຍາ?

ກ. $A + B$

ຂ. $a + b$

ຄ. $A + b$

ງ. $A + b$

3. ຂໍຄວາມໃດບອກໄດ້ຖືກຕ້ອງກ່ຽວກັບທິດສະດີອາຊິດ ແລະ ບາເຊີຂອງເບຣິນສເຕດ-ລາວລີ?

ກ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ໃຫ້ໂປຣຕົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ຮັບໂປຣຕົງ

ຂ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ຮັບໂປຣຕົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ໃຫ້ໂປຣຕົງ

ຄ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ຮັບຄູ່ເອເລັກຕຣົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ໃຫ້ຄູ່ເອເລັກຕຣົງ

ງ. ອາຊິດຄືທາດທີ່ໃຫ້ຄູ່ເອເລັກຕຣົງ ແລະ ບາເຊີຄືທາດທີ່ຮັບຄູ່ເອເລັກຕຣົງ

4. ເມື່ອໃຫ້ $C_6H_{12}O_6$ 3 g ລະລາຍໃນນໍ້າ 100 g ທາດລະລາຍທີ່ໄດ້ມີຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຈຸດກ້າມແຂງເທົ່າໃດ?

(ກໍານົດໃຫ້: $k_f(H_2O) = 1,86^\circ C/m$ ແລະ $T_f(H_2O) = 0^\circ C$; $H = 1$; $C = 12$; $O = 16$)

ກ. $0,13^\circ C$

ຂ. $0,31^\circ C$

ຄ. $0^\circ C$

ງ. $1,8^\circ C$

5. ຄູ່ບາເຊີຂອງອາຊິດຕໍ່ໄປນີ້ HSO_3^- , $H_2PO_4^-$, HCO_3^- ຕາມລໍາດັບແມ່ນທາດໃດ?

ກ. SO_3^{2-} , HPO_4^{2-} , CO_3^{2-}

ຂ. H_2SO_3 , H_3PO_4 , H_2CO_3

ຄ. HSO_3^- , HPO_4^{2-} , CO_3^{2-}

ງ. SO_3^{2-} , HPO_4^{2-} , H_2CO_3

6. ທາດລະລາຍໜຶ່ງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH^- ເທົ່າກັບ $1 \times 10^{-6} \text{ mol/L}$ ຈະມີ pH ເທົ່າໃດ?

ກ. 6

ຂ. 8

ຄ. 10

ງ. 12

7. ທາດລະລາຍ $M(OH)_2$ ເປັນບາເຊີແຮງມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ $0,2 \text{ mol/dm}^3$ ບໍລິມາດ 500 cm^3 ຈະມີ OH^- ຈັກໂມລ?

ກ. $0,01 \text{ mol}$

ຂ. $0,02 \text{ mol}$

ຄ. $0,1 \text{ mol}$

ງ. $0,2 \text{ mol}$

8. ຄຳຄົງທີ່ດຸ່ນດ່ຽງຂອງປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $aA + bB \rightleftharpoons cC + dD$ ຊຽນໄດ້ແນວໃດ?

ກ. $K = \frac{[A]^a[B]^b}{[C]^c[D]^d}$ ຂ. $K = \frac{[C]^c[D]^d}{[A]^a[B]^b}$ ຄ. $K = [A]^a[B]^b$ ງ. $K = [C]^c[D]^d$

9. ອາຊິດໃນຂໍ້ໃດເປັນອາຊິດຊະນິດໂມໂນໂປຣຕິກ?

ກ. HCl, H₂SO₄ ຂ. H₂SO₄, HCN ຄ. H₂SO₄, H₂SO₃ ງ. HCl, HBr

10. ທາດລະລາຍຊະນິດໜຶ່ງມີຄ່າ pH = 3 ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH⁻ ເທົ່າກັບເທົ່າໃດ?

ກ. 1×10^{-14} mol/L ຂ. 1×10^{-7} mol/L ຄ. 1×10^{-11} mol/L ງ. 1×10^{-17} mol/L

11. ທາດລະລາຍ H₂SO₄ 0,3 mol/dm³ ຈຳນວນ 100 cm³ ຕິຕຣາພໍດີກັບທາດລະລາຍ Mg(OH)₂ ຈຳນວນ 60 cm³ ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງທາດລະລາຍ Mg(OH)₂ ມີຄ່າເທົ່າໃດ?

ກ. $1,8 \times 10^{-1}$ mol/dm³ ຂ. 0,5 mol/dm³ ຄ. 1 mol/dm³ ງ. $2,5 \times 10^{-1}$ mol/dm³

12. ທາດເຄມີໃນຂໍ້ໃດທີ່ສາມາດເກີດປະຕິກິລິຍາຮີໂດຣລິເຊີໄດ້?

ກ. KCl ຂ. Na₂SO₄ ຄ. CaCO₃ ງ. CH₃COOK

13. ລະບົບບັບເພີໃນສິ່ງທີ່ມີຊີວິດໂດຍທົ່ວໄປຈະເປັນລະບົບ H₂CO₃ / HCO₃⁻ ຈະຄວບຄຸມ pH ຂອງພລາສມາໃນເລືອດໃຫ້ມີຄ່າ ຢູ່ລະຫວ່າງ pH ເທົ່າໃດ?

ກ. 7,3 - 7,4 ຂ. 6,5 - 8,0 ຄ. 7,8 - 8,2 ງ. 5,5 - 6,0

14. ໂດຍທົ່ວໄປນ້ຳຫອມປະກອບດ້ວຍເອຕາໂນລຈັກສ່ວນຮ້ອຍ?

ກ. 10% - 20% ຂ. 30% - 40% ຄ. 50% - 60% ງ. 80% - 90%

15. ອາຫານຮ້ອນຄວນບັນຈຸໃສ່ພາຊະນະຊະນິດໃດຈຶ່ງດີທີ່ສຸດ?

ກ. ຈານໂຟມ ຂ. ຈານແກ້ວ ຄ. ຈານໂລຫະ ງ. ຈານປລາສະຕິກ

16. ທາດ A ເກີດປະຕິກິລິຍາກັບທາດ B ໄດ້ທາດ C, ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງທາດ A ໃນວິນາທີທີ 40 = 0,548 mol/L ແລະ ວິນາທີທີ 60 = 0,648 mol/L, ອັດຕາການເກີດປະຕິກິລິຍາໃນໄລຍະເວລາດັ່ງກ່າວມີເທົ່າໃດ?

ກ. 0,002 mol/L.s ຂ. 0,005 mol/L.s ຄ. 0,01 mol/L.s ງ. 0,05 mol/L.s

17. ປະຕິກິລິຍາ $A + B \rightarrow C$ ມີຜົນການທົດລອງດັ່ງນີ້

ການທົດລອງ	ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ (mol/L)		ອັດຕາການເກີດປະຕິກິລິຍາ (mol/L.s)
	[A]	[B]	
1	0,01	0,01	2,0
2	0,01	0,02	4,0
3	0,03	0,02	12,0

ກົດເກນອັດຕາຂອງປະຕິກິລິຍາແມ່ນຂໍ້ໃດ?

ກ. $r = k[A]$ ຂ. $r = k[B]$ ຄ. $r = k[A][B]^2$ ງ. $r = k[A][B]$

18. ທາດລະລາຍ H₃PO₄ 0,3 N ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນເປັນ M ເທົ່າໃດ?

ກ. 0,1M ຂ. 0,3 M ຄ. 0,6 M ງ. 10 M

19. ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາ

ຂັ້ນທີ 1 $NO + O_2 \rightarrow NO_3$ ເກີດໄວ

ຂັ້ນທີ 2 $NO + NO_3 \rightarrow N_2O_4$ ເກີດຊ້າ

ຂັ້ນທີ 3 $N_2O_4 \rightarrow 2NO_2$ ເກີດໄວ

ປະຕິກິລິຍາລວມ: $2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$

ກົດເກນອັດຕາລວມຂອງປະຕິກິລິຍາແມ່ນຂໍ້ໃດ?

ກ. $r = k[NO][O_2]$ ຂ. $r = k[NO]^2[O_2]$ ຄ. $r = k[NO][NO_3]$ ງ. $r = k[N_2O_4]$

20. ກຸ່ມທາດໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ແມ່ນທາດລະລາຍທັງໝົດ?
- ກ. ທອງສິດ, ອາກາດຊຸ່ມ, ເກືອກິນ
 ຂ. ທອງນາກ, ອາກາດຊຸ່ມ, ນໍ້າອັດລິມ
 ຄ. ນໍ້າປົນກັບເຫຼົ້າ, ເກືອປົນກັບໝາກເຜັດ, ນໍ້າເກືອ
 ງ. ນໍ້າເກືອ, ນໍ້າເກືອປົນກັບນໍ້າຕານ, ນໍ້າປົນກັບນໍ້າມັນ
21. ເມື່ອໃຫ້ NaCl 0,1 mol ລະລາຍໃນນໍ້າຈົນໄດ້ທາດລະລາຍ 20 dm³ ທາດລະລາຍນີ້ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,005 mol/dm³ ຂ. 0,05 mol/dm³ ຄ. 0,5 mol/dm³ ງ. 2 mol/dm³
22. ໃນທຸກໆ ທາດລະລາຍບາເຊີມີອີອົງຊະນິດໃດທີ່ຄືກັນ?
- ກ. ອີອົງ H₃O⁺ ຂ. ອີອົງ NO₃⁻ ຄ. ອີອົງ OH⁻ ງ. ອີອົງ H⁺
23. ຖ້າຕ້ອງການປຸງແຕ່ງທາດລະລາຍ HNO₃ ໃຫ້ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ 0,4 mol/dm³ ບໍລິມາດ 150 cm³ ຈາກທາດລະລາຍ HNO₃ ເຂັ້ມຂຸ້ນ 6 mol/dm³ ຈະຕ້ອງຕື່ມນໍ້າກັນເທົ່າໃດ cm³?
- ກ. 10 cm³ ຂ. 140 cm³ ຄ. 145,5 cm³ ງ. 149,9 cm³
24. ກຳນົດໃຫ້ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາ $2A + B \rightleftharpoons C + 2D$ ຢູ່ອຸນຫະພູມ 25°C ມີຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງເທົ່າ 0,04. ຢູ່ພາວະດຸນດ່ຽງຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ A, B ແລະ D ເທົ່າກັບ 0,1 M, 0,1 M ແລະ 0,2 M ຕາມລຳດັບ. ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ C ມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,001 M ຂ. 0,002 M ຄ. 0,004 M ງ. 0,01 M
25. ທາດລະລາຍ A ມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ H₃O⁺ ເທົ່າກັບ 4×10^{-6} mol/L. ຢູ່ອຸນຫະພູມ 25 °C ທາດລະລາຍນີ້ຈະມີຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ OH⁻ ເທົ່າໃດ mol/L?
- ກ. $4,0 \times 10^{-5}$ mol/L ຂ. $5,0 \times 10^{-20}$ mol/L ຄ. $1,0 \times 10^{-14}$ mol/L ງ. $2,5 \times 10^{-9}$ mol/L
26. ສັນຍະລັກ K_P ແລະ K_C ໃຊ້ແທນອັນໃດ?
- ກ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມບໍລິມາດ
 ຂ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ
 ຄ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມດັນ
 ງ. K_P ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມເສດສ່ວນໂມລ ແລະ K_C ຄ່າຄົງທີ່ຄິດໄລ່ຕາມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ
27. ຫົວໜ່ວຍຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງສຳລັບປະຕິກິລິຍາ $4HCl(aq) + O_2(g) \rightleftharpoons 2H_2O(g) + 2Cl_2(g)$ ແມ່ນແນວໃດ?
- ກ. mol²/dm⁶ ຂ. dm³/mol ຄ. dm⁶/mol² ງ. mol²/dm⁶
28. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $N_2(g) + 3H_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g)$ ຢູ່ພາວະດຸນດ່ຽງ ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ [NH₃] = 0,2 M, [N₂] = 0,02 M ແລະ [H₂] = 1 M ຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງ (K_C) ຂອງປະຕິກິລິຍາມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,2 ຂ. 0,5 ຄ. 1 ງ. 2
29. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $2SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2SO_3(g)$ ຖ້າມີການລົບກວນພາວະດຸນດ່ຽງດ້ວຍການເພີ່ມຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງອີກຊີແຊນຈະມີຜົນຕໍ່ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງ SO₃ ແນວໃດ?
- ກ. SO₃ ຫຼຸດລົງ ຂ. SO₃ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຄ. SO₃ ເທົ່າ SO₂ ງ. SO₃ ໜ້ອຍກວ່າ SO₂
30. ທາດລະລາຍອາຊິດ HA ເຂັ້ມຂຸ້ນ 0,3 mol/dm³ ແຕກຕົວໄດ້ 0,045 mol/dm³. ສ່ວນຮ້ອຍການແຕກຕົວຂອງອາຊິດນີ້ມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. 5% ຂ. 7% ຄ. 12% ງ. 15%
31. ຈາກປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $H_2(g) + F_2(g) \rightarrow 2H^+(aq) + 2F^-(aq)$. ແຜນພາບຂອງປົນກັລວານິກຂຽນໄດ້ແນວໃດ?
- ກ. Pt(s)/H₂(g)/H⁺(aq)//F₂(g)/F⁻(aq)/Pt(s) ຂ. Pt(s)/F₂(g)/F⁻(aq)//H₂(g)/H⁺(aq)/Pt(s)
 ຄ. Pt(s)/H⁺(aq)/H₂(g)//F₂(g)/F⁻(aq)/Pt(s) ງ. Pt(s)/H₂(g)/H⁺(aq)//F⁻(aq)/F₂(g)/Pt(s)

32. ເມື່ອນໍາເຄິ່ງປົນຂອງ Fe/Fe^{2+} ຕໍ່ກັບເຄິ່ງປົນ Ni/Ni^{2+} ໃຫ້ຄົບວົງຈອນ. ຄ່າ E^0 ຂອງປົນຈະມີເທົ່າໃດ?
ກໍານົດໃຫ້: $\text{Fe}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Fe}$ $E^0 = -0,41 \text{ V}$ ແລະ $\text{Ni}^{2+} + 2e^- \rightarrow \text{Ni}$ $E^0 = -0,23 \text{ V}$
ກ. $-0,64 \text{ V}$ ຂ. $-0,18 \text{ V}$ ຄ. $0,64 \text{ V}$ ງ. $0,18 \text{ V}$
33. ຖ້າຕ້ອງການເຄືອບທ່ອນເຫຼັກດ້ວຍທອງ ຄວນປະຕິບັດຕາມຂໍ້ໃດ?
ກ. ທອງເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ FeSO_4
ຂ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ CuSO_4
ຄ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນກາໂຕດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ FeSO_4
ງ. ທ່ອນເຫຼັກເປັນອາໂນດ ແລະ ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າແມ່ນ CuSO_4
34. ໃນການວິເຄາະທາດລະລາຍ H_2SO_4 ດ້ວຍກະແສໄຟຟ້າ, ຖ້າຢູ່ກາໂຕດມີກາສ H_2 ເກີດຂຶ້ນ $22,4 \text{ L}$ ໃນເງື່ອນໄຂມາດຕະຖານ, ຢູ່ອາໂນດຈະມີກາສ O_2 ເກີດຂຶ້ນເທົ່າໃດກຣາມ?
ກ. 16 g ຂ. 32 g ຄ. 48 g ງ. 64 g
35. ຂໍ້ໃດແມ່ນປະຕິກິລິຍາຢູ່ຂົ້ວກາໂຕດຂອງໝໍ້ໄຟແຫ້ງ?
ກ. $\text{Li(s)} + e^- \rightarrow \text{Li}^+(\text{s})$ ຂ. $\text{Li(s)} \rightarrow \text{Li}^+(\text{s}) + e^-$
ຄ. $\text{TiS}_2(\text{s}) + e^- \rightarrow \text{TiS}_2^-(\text{s})$ ງ. $\text{TiS}_2(\text{s}) + e^- \rightarrow \text{TiS}_2(\text{s})$
36. ຂໍ້ໃດຕໍ່ໄປນີ້ທີ່ຜູ້ບໍລິໂພກມີໂອກາດໄດ້ຮັບທາດປົນເປື້ອນຈາກທາດກົວຫຼາຍທີ່ສຸດ?
ກ. ກິນອາຫານປັ້ງຢ້າງເປັນປະຈໍາ ຂ. ກິນອາຫານກະປ່ອງເປັນປະຈໍາ
ຄ. ກິນອາຫານຢູ່ແຄມທາງເປັນປະຈໍາ ງ. ຕື່ມນໍ້າຈາກຂວດປລາສະຕິກທີ່ວາງຕາກແດດເປັນປະຈໍາ
37. ຂໍ້ໃດແມ່ນການນໍາໃຊ້ທາດພໍມາລິນທີ່ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
ກ. ໃຊ້ເປັນນໍ້າຢາດອງຊາກສົບ ຂ. ໃຊ້ຮັກສາຊີ້ນງົວໃຫ້ສົດ
ຄ. ໃຊ້ຮັກສາອາຫານທະເລໃຫ້ສົດ ງ. ໃຊ້ປະສົມໃນອາຫານເພື່ອໃຫ້ມີລິດແຊບ
38. ຈາກສົມຜົນປະຕິກິລິຍາຕໍ່ໄປນີ້ $3\text{P} + 5\text{HNO}_3 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 5\text{NO} + 3\text{H}_3\text{PO}_4$ ຂໍ້ຄວາມໃດຖືກຕ້ອງ?
ກ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊຶງຈາກ $+5$ ເປັນ 0 ຂ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊຶງຈາກ 0 ເປັນ $+5$
ຄ. ຕົວອີກຊີດັງປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊຶງຈາກ $+2$ ເປັນ $+5$ ງ. ຕົວເຮດຸກເຕີປ່ຽນເລກອີກຊີດາຊຶງຈາກ $+5$ ເປັນ $+2$
39. ປະຕິກິລິຍາໃດລຸ່ມນີ້ເປັນປະຕິກິລິຍາອີກຊີດາຊຶງ-ເຮດຸກຊຶງ?
ກ. $\text{KOH(aq)} + \text{HCl(aq)} \rightarrow \text{KCl(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)}$
ຂ. $\text{MgCl}_2(\text{aq}) + \text{FeSO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{MgSO}_4(\text{aq})$
ຄ. $2\text{FeCl}_3(\text{aq}) + \text{SnCl}_2(\text{aq}) \rightarrow 2\text{FeCl}_2(\text{aq}) + \text{SnCl}_4(\text{aq})$
ງ. $3\text{KOH(aq)} + \text{Na}_3\text{PO}_4(\text{aq}) \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4(\text{aq}) + 3\text{NaOH(aq)}$
40. ບຸ້ຍເຄມີທີ່ມີສູດ $18 : 18 : 18$ ຈະມີປະລິມານຂອງທາດ N ແລະ K ລວມກັນຈັກສ່ວນ?
ກ. 18 ສ່ວນ ຂ. 36 ສ່ວນ ຄ. 46 ສ່ວນ ງ. 54 ສ່ວນ

ຄະນະກຳມະການອອກຫົວບົດ

❖ ຄໍາຕອບ ວິຊາ: ເຄມີສາດ, ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7)

ຂໍ້	ຄໍາຕອບ	ຂໍ້	ຄໍາຕອບ	ຂໍ້	ຄໍາຕອບ
1	ຂ	15	ງ	29	ງ
2	ງ	16	ຄ	30	ຂ
3	ກ	17	ຂ	31	ກ
4	ຄ	18	ກ	32	ງ
5	ຂ	19	ຂ	33	ຂ
6	ກ	20	ກ	34	ກ
7	ຄ	21	ຂ	35	ຄ
8	ຂ	22	ງ	36	ຂ
9	ກ	23	ຂ	37	ກ
10	ງ	24	ງ	38	ຂ
11	ຂ	25	ຄ	39	ຄ
12	ຂ	26	ຂ	40	ຂ
13	ງ	27	ງ		
14	ຂ	28	ກ		

➤ ກຳນົດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25

❖ ຄຳຕອບ ວິຊາ: ເຄມີສາດ, ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ (ມ.7)

ຂໍ້	ຄຳຕອບ	ຂໍ້	ຄຳຕອບ	ຂໍ້	ຄຳຕອບ
1	ຄ	15	ຂ	29	ຂ
2	ຂ	16	ຂ	30	ງ
3	ກ	17	ງ	31	ກ
4	ຂ	18	ກ	32	ງ
5	ກ	19	ຄ	33	ຂ
6	ຂ	20	ຂ	34	ກ
7	ງ	21	ກ	35	ຄ
8	ຂ	22	ຄ	36	ຂ
9	ງ	23	ຂ	37	ກ
10	ຄ	24	ກ	38	ຂ
11	ຂ	25	ງ	39	ຄ
12	ງ	26	ຂ	40	ຂ
13	ກ	27	ຂ		
14	ງ	28	ງ		

➤ ກຳນົດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25