



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ  
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ  
-----000-----

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ຫົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ(ມ.4)

ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ສົກຮຽນ 2014-2015 ເວລາ 90 ນາທີ

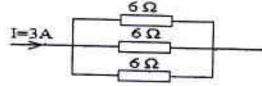
ຄຳແນະນຳ: ໃຫ້ນັກຮຽນເລືອກເອົາຄຳຕອບຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດພຽງຂໍ້ດຽວ ແລ້ວຂຽນຂໍ້ (ກ), (ຂ), (ຄ) ຫຼື (ງ)  
ຕາມທີ່ເລືອກໄດ້ໃສ່ເຈ້ຍຄຳຕອບ.

1. ກາສຊະນິດໃດ ຢູ່ໃນໝາກປູມເປົ້າສະຫວັນ?  
(ກ) ກາສເຮລີອອມ. (ຂ) ກາສອີກຊີແຊນ. (ຄ) ກາສອີໂດຣແຊນ. (ງ) ກາສກາກໂບນິກ.
2. ທາດຢາມສີຂໍ້ໃດໃຊ້ຢາມທາດລະລາຍບາເຊີ?  
(ກ) ເຮລີອັງຕິນ. (ຂ) ເຈ້ຍລິດມັດສີຟ້າ. (ຄ) ຕວກເນີໂຊນ. (ງ) ເພໂນນຟະຕາເລອິນ.
3. ການໃຊ້ຢາປາບສັດຕູພືດ ຄວນປະຕິບັດຕາມຂໍ້ໃດເປັນອັນດັບທຳອິດ?  
(ກ) ສຶກສາວິທີການໃຊ້ໃຫ້ເຂົ້າໃຈ. (ຂ) ລ້າງເຄື່ອງມືເຄື່ອງໃຊ້ໃຫ້ສະອາດ.  
(ຄ) ອາບນ້ຳຊຳລະຮ່າງກາຍໃຫ້ສະອາດ. (ງ) ນຸ່ງເຄື່ອງປົກປັດຮ່າງກາຍໃຫ້ແໜ້ນໜາ.
4. ປະກົດການໃດຕໍ່ໄປນີ້ ບໍ່ແມ່ນ ປະຕິກິລິຍາເຄມີ?  
(ກ) ປາເໜົາເປື້ອຍ. (ຂ) ຫິນບູນຖືກເຜົາ. (ຄ) ຕົ້ນໄມ້ກຳລັງໄໝ້. (ງ) ຫິນບູນຖືກບົດໃຫ້ມຸ່ນ.
5. ສູດທາດປະສົມຂອງທາດໃນຂໍ້ໃດຂຽນໄດ້ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?  
(ກ)  $Al_3O_2$ . (ຂ)  $Ca_3N_2$ . (ຄ)  $NaH_2$ . (ງ)  $CuO_2$ .
6. ທາດລະລາຍຕໍ່ໄປນີ້ທາດໃດມີລັກສະນະອາຊິດ?  
(ກ) ນ້ຳຂີ້ເຖົ້າ. (ຂ) ນ້ຳປູນໃສ. (ຄ) ນ້ຳສະບູຜຸ່ນ. (ງ) ນ້ຳຢາລ້າງຫ້ອງນ້ຳ.
7. ປະຕິກິລິຍາລະຫວ່າງທາດ ໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ ທີ່ໄດ້ຜະລິດຕະພັນເປັນ ເກືອ ແລະ ບາເຊີ ຕາມລຳດັບ?  
(ກ)  $H_2$  ກັບ  $S$ ;  $Na$  ກັບ  $H_2O$ . (ຂ)  $Al$  ກັບ  $S$ ;  $Na$  ກັບ  $H_2O$ .  
(ຄ)  $Fe$  ກັບ  $H_2O$ ;  $Fe$  ກັບ  $Cl_2$ . (ງ)  $Na$  ກັບ  $H_2O$ ;  $Na$  ກັບ  $Cl_2$ .
8. ທາດປະສົມຂອງມາດໃນຂໍ້ໃດບັນຈຸມາດ 40% ດ້ານມວນສານ? (ໃຫ້  $H = 1$ ;  $O = 16$ ;  $S = 32$ ;  $Fe = 56$ )  
(ກ)  $FeS$ . (ຂ)  $SO_2$ . (ຄ)  $SO_3$ . (ງ)  $H_2S$ .
9. ປະຕິກິລິຍາລະຫວ່າງສອງທາດລຸ່ມນີ້ ແມ່ນຂໍ້ໃດທີ່ເປັນປະຕິກິລິຍາປະສົມທາດ?  
(ກ)  $NaOH$  ແລະ  $HCl$ ; (ຂ)  $CaO$  ແລະ  $H_2O$ ; (ຄ)  $Zn$  ແລະ  $H_2SO_4$ . (ງ)  $Na_2SO_4$  ແລະ  $BaCl_2$ .
10. ເມື່ອວິເຄາະ  $KMnO_4$  ດັ່ງສົມຜົນ:  $2 KMnO_4 \longrightarrow K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$   
ຖ້າໃຊ້  $KMnO_4$  ຈຳນວນ 0,1 ໂມລ ຈະໄດ້  $O_2$  ຈັກໂມລ?  
(ກ) 0,05. (ຂ) 0,5. (ຄ) 1. (ງ) 2.

11. ຂໍ້ໃດສະແດງເຖິງການມີລູກນອກພັນ?
- (ກ) ຈຸລັງໄຂ່ໄປຜັງຕົວຢູ່ມົດລູກ. (ຂ) ຈຸລັງໄຂ່ປະສົມເພດໄປຜັງຕົວຢູ່ມົດລູກ.  
 (ຄ) ຈຸລັງໄຂ່ໄປຜັງຕົວຢູ່ບົກມົດລູກ. (ງ) ຈຸລັງໄຂ່ປະສົມເພດໄປຜັງຕົວຢູ່ນອກມົດລູກ.
12. ຈຳນວນໂຄຣໂມໂຊມໃນຈຸລັງຮ່າງກາຍຂອງຄົນທຳມະດາ ມີເທົ່າໃດ?
- (ກ)  $2n = 42$  ອັນ. (ຂ)  $2n = 44$  ອັນ.  
 (ຄ)  $2n = 46$  ອັນ. (ງ)  $2n = 48$  ອັນ.
13. ອົງປະກອບຂອງໂຄຣໂມໂຊມມີຫຍັງແດ່?
- (ກ) ຊັງໂຕຣແມ, ເມັດສີ, 2 ແຂນ. (ຂ) ຊັງໂຕຣແມ, ຣິໂບໂຊມ, 2 ແຂນ.  
 (ຄ) ຊັງໂຕຣແມ, ມີໂຕຣກົງຕີ, 2 ແຂນ. (ງ) ຊັງໂຕຣແມ, ໂຄຣມາຕິດ, 2 ແຂນ.
14. ການສັງເຄາະໂປຣຕິນເກີດຂຶ້ນຢູ່ອະນຸອົງປະກອບໃດ ຂອງຈຸລັງ?
- (ກ) ມີໂຕຣກົງຕີ. (ຂ) ຣິໂບໂຊມ. (ຄ) ລີໂຊໂຊມ. (ງ) ຕາໜ່າງທາດໃນ.
15. ພຶດຊະນິດໃດທີ່ທ່ານມັງແດລນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການທົດລອງໄດ້ຮັບຜົນສຳເລັດດີທີ່ສຸດ?
- (ກ) ດອກເຜິ້ງ. (ຂ) ໝາກຖົ່ວຍັດ. (ຄ) ກະລຳປິດອກ. (ງ) ດອກກຸຫຼາບ.
16. ພຶດຕິກຳໃດສ່ຽງຕໍ່ການຕິດເຊື້ອເອຈໄອວີ(HIV) ຫຼາຍທີ່ສຸດ?
- (ກ) ຈັບມືຄົນທີ່ມີເຊື້ອເອຈໄອວີ(HIV). (ຂ) ຫອມແກ້ມຄົນທີ່ມີເຊື້ອເອຈໄອວີ(HIV)  
 (ຄ) ໃຊ້ເຂັມສັກຢາຮ່ວມກັບຄົນອື່ນ. (ງ) ກິນເຂົ້າຮ່ວມກັບຄົນຕິດເຊື້ອເອຈໄອວີ(HIV).
17. ຮອກໂມນໃນຕ່ອມໃດເປັນຕົວກະຕຸ້ນໃນເວລາເກີດລູກ?
- (ກ) ຕ່ອມເທິງສະໝອງ. (ຂ) ຕ່ອມໃຕ້ສະໝອງ.  
 (ຄ) ຕ່ອມປາຣາໄທຣອຍ. (ງ) ຕ່ອມເທິງໝາກໄຂ່ຫຼັງ.
18. ແບບແຊນໃດທີ່ໄດ້ຈາກການປະສົມພັນຂອງຄູ່ (BB) X (bb)?
- (ກ) (BB). (ຂ) (bb). (ຄ) (Bb). (ງ) (BBbb).
19. ຄູ່ປະສົມພັນໃດມີແບບແຊນ (BB) ໃນອັດຕາສ່ວນ  $\frac{1}{2}$  ?
- (ກ) P : (BB) X (bb). (ຂ) P : (BB) X (Bb).  
 (ຄ) P : (Bb) X (bb). (ງ) P : (Bb) X (Bb).
20. ເພິ່ນປະສົມພັນໝາກຖົ່ວຕົ້ນສູງມີແບບແຊນ (Aa) ກັບໝາກຖົ່ວຕົ້ນເຕ້ຍມີແບບແຊນ (aa). ຖາມວ່າລູກຮຸ່ນ (F<sub>1</sub>) ຈະມີແບບແຊນແນວໃດແດ່?
- (ກ) (Aa), (aa). (ຂ) (AA), (aa). (ຄ) (Aa), (Aa). (ງ) (AA), (Aa).
21. ພະລັງງານທຳຕັ້ງຂອງວັດຖຸທີ່ມີມວນສານ 2 kg ຢູ່ລະດັບສູງ 20 m ແມ່ນຂໍ້ໃດ?
- (ກ)  $E_p = 1 J$ . (ຂ)  $E_p = 4 J$ . (ຄ)  $E_p = 40 J$ . (ງ)  $E_p = 400 J$ .
22. ສິ່ງໃດທີ່ບໍ່ແມ່ນເຄື່ອງໃຊ້ພະລັງງານໄຟຟ້າ?
- (ກ) ກົງຕັກ. (ຂ) ໝໍ້ທຸງເຂົ້າ. (ຄ) ເຄື່ອງດູດຝຸ່ນ. (ງ) ຄອມພິວເຕີ.

23. ອີງຕາມຮູບລຸ່ມນີ້, ກະແສໄຟຟ້າແລ່ນຜ່ານເຄື່ອງຕ້ານແຕ່ລະອັນ ມີຄ່າເທົ່າໃດ?

- (ກ) 0 A.                      (ຂ) 1 A.  
 (ຄ) 2 A.                      (ງ) 3 A.



24. ສ່ວນປະກອບທີ່ສໍາຄັນຂອງໂມເຕີໄຟຟ້າກະແສກົງ ມີຫຍັງແດ່?

- (ກ) ກໍ່ສາຍຮູບສີ່ຫຼ່ຽມ, ແມ່ເຫຼັກ, ລູກສູບ, ຝ່ອຍສໍາພັດ.  
 (ຂ) ກໍ່ສາຍຮູບສີ່ຫຼ່ຽມ, ລູກສູບ, ວົງແຫວນທອງແດງ, ເຂັມຊີ້ທິດ.  
 (ຄ) ກໍ່ສາຍຮູບສີ່ຫຼ່ຽມ, ໃບພັດ, ວົງແຫວນທອງແດງ, ຝ່ອຍສໍາພັດ.  
 (ງ) ກໍ່ສາຍຮູບສີ່ຫຼ່ຽມ, ແມ່ເຫຼັກ, ວົງແຫວນທອງແດງ, ຝ່ອຍສໍາພັດ.

25. ທົ່ງແມ່ເຫຼັກເກີດຂຶ້ນຈາກສາຍນໍາກະແສໄຟຟ້າຊື່ ມີທິດແນວໃດ?

- (ກ) ທິດດຽວກັບກະແສໄຟຟ້າ.                      (ຂ) ທິດກົງກັນຂ້າມກັບກະແສໄຟຟ້າ.  
 (ຄ) ທິດຕັດກັບສາຍຊໍກນໍາ.                      (ງ) ທິດສາກ ແລະ ໄຫຼອ້ອມຮອບສາຍຊໍກນໍາ.

26. ກະແສໄຟຟ້າສະຫຼັບມີຄວາມເຂັ້ມທັນທີ  $i = 2\sqrt{2} \sin 100\pi t$  A ຄວາມເຂັ້ມມີຜົນຂອງກະແສໄຟຟ້າສະຫຼັບມີເທົ່າໃດ?

- (ກ)  $2\sqrt{2}$  A.                      (ຂ) 2 A.                      (ຄ)  $\sqrt{2}$  A.                      (ງ)  $\sqrt{\frac{1}{2}}$  A.

27. ໝໍ້ແປງໄຟຟ້າໜ່ວຍໜຶ່ງສາມາດປ່ຽນໄຟຟ້າສະຫຼັບຈາກ 120 V ເປັນ 15 V ອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງກໍ່ສາຍຕົ້ນ ແລະ ກໍ່ສາຍສໍາຮອງ ແມ່ນເທົ່າໃດ?

- (ກ) 1.                      (ຂ) 2.                      (ຄ) 5.                      (ງ) 8.

28. ຕາຄົນປົກກະຕິມີໄລຍະເບິ່ງເຫັນໃກ້ສຸດ ແລະ ໄກສຸດເທົ່າໃດ?

- (ກ) ໃກ້ສຸດ 10 cm ແລະ ໄກສຸດ 25 cm.                      (ຂ) ໃກ້ສຸດ 25 cm ແລະ ໄກສຸດ 100 cm.  
 (ຄ) ໃກ້ສຸດ 25 cm ແລະ ໄກສຸດອະສົງໄຂ ( $\infty$ ).                      (ງ) ໃກ້ສຸດ 100 cm ແລະ ໄກສຸດອະສົງໄຂ ( $\infty$ ).

29. ວາງທຽນໄຂ່ທ່າງຈາກເລນສວດ 30 cm, ໄດ້ຮັບຮູບຈິງທ່າງເລນ 30 cm. ໄລຍະສຸມຂອງເລນແມ່ນຂໍ້ໃດ?

- (ກ) 0,05 cm.                      (ຂ) 15 cm.                      (ຄ) 20 cm.                      (ງ) 30 cm.

30. ດອກໄຟມີເຄື່ອງໝາຍ 220 V – 80W ມີຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າ ຖືກຕາມຂໍ້ໃດ?

- (ກ) 605Ω.                      (ຂ) 600Ω.                      (ຄ) 500Ω.                      (ງ) 300Ω.

ຄະນະກຳມະການອອກຫົວບົດ

❖ ຄຳຕອບ ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)

ຂໍ້	ຄຳຕອບ	ຄະແນນ	ຂໍ້	ຄຳຕອບ	ຄະແນນ
1	(ຄ)	1	16	(ຄ)	1
2	(ງ)	1	17	(ຂ)	1
3	(ກ)	1	18	(ຄ)	1
4	(ງ)	1	19	(ຂ)	1
5	(ຂ)	1	20	(ກ)	1
6	(ງ)	1	21	(ງ)	1
7	(ຂ)	1	22	(ກ)	1
8	(ຄ)	1	23	(ຂ)	1
9	(ຂ)	1	24	(ງ)	1
10	(ກ)	1	25	(ງ)	1
11	(ງ)	1	26	(ຂ)	1
12	(ຄ)	1	27	(ງ)	1
13	(ງ)	1	28	(ຄ)	1
14	(ຂ)	1	29	(ຂ)	1
15	(ຂ)	1	30	(ກ)	1

❖ ການໃຫ້ຄະແນນສ່ວນ 10 ແມ່ນຄິດໄລ່: ຄະແນນຕົວຈິງ =  $\frac{\text{ຄະແນນລວມ}}{3}$

ຄະແນນລວມ	0-4	5-7	8-10	11-13	14-16	17-19	20-22	23-25	26-28	29-30
ຄະແນນຕົວຈິງ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10