



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ທົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)

ສົກຮຽນ 2017-2018

ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ

ເວລາ 120 ນາທີ

- ຂໍ້ໃດເປັນການປ່ຽນແປງຮ່າງກາຍຂອງໄວໜຸ່ມສາວ?
  - ກ. ມີສິ້ວ ແລະ ຜົມຍາວຂຶ້ນໄວ
  - ຂ. ກະໂພກຕ້ອມເຂົ້າ ແລະ ນ້ຳໜັກເພີ່ມຂຶ້ນ
  - ຄ. ກະໂພກຕ້ອມເຂົ້າ ແລະ ເລັບມືຍາວໄວ
  - ງ. ກ້າມໃຫຍ່ຂຶ້ນ ແລະ ເຕົ້ານົມຂະຫຍາຍໃຫຍ່ຂຶ້ນ
- ຍິງຄົນໜຶ່ງເປັນເນື່ອງອກຢູ່ຮວຍໄຂ່ເບື້ອງຊ້າຍ ແລະ ໄດ້ຜ່າຕັດອອກ. ຖາມວ່າຈະມີຫຍັງເກີດຂຶ້ນກັບລາວ?
  - ກ. ບໍ່ສາມາດມີລູກໄດ້
  - ຂ. ບໍ່ເປັນປະຈຳເດືອນ
  - ຄ. ສາມາດມີລູກໄດ້ພຽງຄົນດຽວ
  - ງ. ສາມາດເປັນປະຈຳເດືອນໄດ້
- ຝາແຜດຮ່ວມໄຂ່ໜ່ວຍດຽວມີຈຸດທີ່ແຕກຕ່າງຈາກແຜດຕ່າງໄຂ່ແນວໃດ?
  - ກ. ອະສຸຈິຕົວດຽວ, ໄຂ່ໜ່ວຍດຽວ ແລະ ແຮ່ຕ່າງກັນ
  - ຂ. ໄຂ່ໜ່ວຍດຽວ, ອະສຸຈິສອງຕົວແລະແຮ່ອັນດຽວກັນ
  - ຄ. ອະສຸຈິຕົວດຽວ, ໄຂ່ໜ່ວຍດຽວ ແລະ ແຮ່ອັນດຽວກັນ
  - ງ. ອະສຸຈິສອງຕົວ, ໄຂ່ສອງໜ່ວຍ ແລະ ແຮ່ຕ່າງກັນ
- ຄົນມີເຊື້ອໄວຣັດເອຈໄອວີ (HIV) ຈະມີພະຍາດແຊກຊ້ອນໃດແດ່?
  - ກ. ຫົວໃຈວາຍ, ສະໝອງເສື່ອມ ແລະ ຖອກຫ້ອງຊຳເຮື້ອ
  - ຂ. ຝົາຫວານ, ມະເຮັງຜິວໜັງ ແລະ ຕ່ອມນ້ຳຢາງເຫຼືອງໃຄ່
  - ຄ. ມີໄຂ້ແກ່ຍາວ, ມະເຮັງຜິວໜັງ ແລະ ຄວາມດັນເລືອດສູງ
  - ງ. ມີໄຂ້ແກ່ຍາວ, ສະໝອງເສື່ອມ ແລະ ມະເຮັງເລືອດ
- ໂຄຣໂມໂຊມ ແມ່ນຫຍັງ?
  - ກ. ວັດຖຸສືບເຊື້ອ
  - ຂ. ໄຂ່ມັນ
  - ຄ. ທາດຈຸລັງ
  - ງ. ໂປຣຕິນ
- ຂໍ້ໃດແມ່ນໂຄຣໂມໂຊມໃນຈຸລັງສືບພັນຂອງເພດຍິງ?
  - ກ.  $n = 44 + X$  ແລະ  $n = 44 + Y$
  - ຂ.  $n = 44 + X$  ແລະ  $n = 44 + X$
  - ຄ.  $n = 22 + X$  ແລະ  $n = 22 + X$
  - ງ.  $n = 22 + X$  ແລະ  $n = 22 + Y$
- ເພິ່ນປະສົມພັນໝາກຖົ່ວຍັດຕົ້ນສູງທີ່ມີແບບແຊນ (Aa) ກັບ ໝາກຖົ່ວຍັດຕົ້ນເຕ້ຍທີ່ມີແບບແຊນ (aa). ຖາມວ່າຮຸ່ນລູກ F1 ຈະມີແບບແຊນແນວໃດແດ່?
  - ກ. (Aa), (aa)
  - ຂ. (Aa), (Aa)
  - ຄ. (AA), (aa)
  - ງ. (AA), (Aa)
- ຂໍ້ໃດແມ່ນຄວາມແຕກຕ່າງຂອງຄົນປົກກະຕິ ແລະ ຄົນກຸ່ມອາການເທີເນີ (Turner's syndrome) ຂອງເພດຍິງ?
  - ກ. ສະໝອງ
  - ຂ. ຈຳນວນໂຄຣໂມໂຊມ
  - ຄ. ໝວດເລືອດ
  - ງ. ນິ້ວມື-ນິ້ວຕີນ
- ຮ່າງກາຍຊອດແມ່ນຮ່າງກາຍທີ່ມີແບບແຊນ (Genotype) ແນວໃດ?
  - ກ. (AA)
  - ຂ. (BB)
  - ຄ. (Bb)
  - ງ. (bb)

10. ຂໍໃດແມ່ນລັກສະນະທົວລ້ານທີ່ສະແດງອອກຂອງຄົນ?
- ກ. ແບບແຊນ                      ຂ. ແບບຮູບ                      ຄ. ອານແລລ                      ງ. ໂຄຣໂມໂຊມ
11. ປາກົດການໃດລຸ່ມນີ້ ບໍ່ແມ່ນ ການເກີດປະຕິກິລິຍາເຄມີ?
- ກ. ເຫຼັກເກີດໝັ້ງ                      ຂ. ໝາກກ້ວຍສຸກ  
ຄ. ໃບໄມ້ເນົາເປືອຍ                      ງ. ການລະເຫີຍອາຍຂອງນ້ຳ
12. ກຳນົດໃຫ້ອີອົງຕໍ່ໄປນີ້  $PO_4^{3-}$ ,  $CO_3^{2-}$  ການຂຽນສູດໂມເລກຸນລຸ່ມນີ້ ຂໍໃດຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
- ກ.  $Ca_3PO_4$ ,  $CaCO_3$                       ຂ.  $H_3PO_4$ ,  $CaCO_3$   
ຄ.  $H_2PO_4$ ,  $H_2CO_3$                       ງ.  $Ca_3PO_4$ ,  $Ba_2CO_3$
13. ກຳນົດໃຫ້ສົມຜົນຕໍ່ໄປນີ້  $Zn + 2 HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$  ຖ້າໃຊ້ Zn 8 g ແລະ HCl 8g. ຖາມວ່າເມື່ອປະຕິກິລິຍາສິ້ນສຸດລົງຈະມີທາດໃດເຫຼືອ ແລະ ເຫຼືອຈັກກຣາມ? (ກຳນົດໃຫ້: Zn = 65, H = 1, Cl = 35,5)
- ກ. Zn ເຫຼືອ 0,88 g                      ຂ. HCl ເຫຼືອ 0,98 g  
ຄ. HCl ເຫຼືອ 0,88 g                      ງ. Zn ເຫຼືອ 0,98 g
14. ເມື່ອໃຫ້ອົກຊິດຕໍ່ໄປນີ້  $CO_2$ ,  $SO_2$  ແລະ  $P_2O_5$  ລະລາຍໃນນ້ຳ ທາດລະລາຍທີ່ໄດ້ຈະມີລັກສະນະແນວໃດ?
- ກ. ເປັນບາເຊີ                      ຂ. ເປັນອາຊິດ                      ຄ. ເປັນເກືອ                      ງ. ເປັນກາງ
15. ສ່ວນຮ້ອຍດ້ານມວນສານຂອງອີໂດຣແຊນໃນທາດປະສົມ  $CH_4$  ມີຄ່າເທົ່າໃດ? (ກຳນົດໃຫ້: C = 12, H = 1 )
- ກ. 6,22%                      ຂ. 12,5%                      ຄ. 25%                      ງ. 75%
16. ກຳນົດໃຫ້ສົມຜົນທີ່ຍັງບໍ່ຄົບຖ້ວນຕໍ່ໄປນີ້:  $Mg + \dots? \dots \rightarrow Mg(OH)_2 + \dots? \dots$   
ທາດ ແລະ ຕົວເລກຂັ້ງຊາທີ່ຕ້ອງຕື່ມໃນສົມຜົນຂ້າງເທິງນີ້ ແມ່ນຂໍໃດຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
- ກ.  $H_2O$  ແລະ  $H_2$                       ຂ.  $2H_2O$  ແລະ  $2H_2$                       ຄ.  $2H_2O$  ແລະ  $H_2$                       ງ.  $2H_2O$  ແລະ  $1/2H_2$
17. ໃຫ້ທາດ A, B, C ແລະ D ມີຄ່າ pH ເທົ່າ 8, 3, 5 ແລະ 9 ຕາມລຳດັບ. ການຈັດລຳດັບຄວາມເປັນອາຊິດແຕ່ແຮງຫາ ອ່ອນແມ່ນຂໍໃດຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
- ກ.  $A > B > C > D$                       ຂ.  $A > C > B > D$                       ຄ.  $D > A > C > B$                       ງ.  $B > C > A > D$
18. ທາດ A ເມື່ອປະຕິກິລິຍາກັບທາດ B ຈະໄດ້ຜະລິດຕະພັນເປັນທາດ C ແລະ ກາສ D ເມື່ອເອົາເຈ້ຍລິດມັດສີຟ້າມາຈຸ່ມໃສ່ທາດ A ຈະປ່ຽນເປັນສີແດງ, ທາດ A ແລະ C ແມ່ນທາດໃດ?
- ກ. A ແມ່ນບາເຊີ, C ແມ່ນເກືອ                      ຂ. A ແມ່ນອາຊິດ, C ແມ່ນເກືອ  
ຄ. A ແມ່ນເກືອ, C ແມ່ນອາຊິດ                      ງ. A ແມ່ນອາຊິດ, C ແມ່ນອາຊິດ
19. ທາດລະລາຍໃນ ຂໍໃດລຸ່ມນີ້ ມີລັກສະນະເປັນອາຊິດທັງໝົດ?
- ກ. ນ້ຳປຸນໃສ, ນ້ຳສະບູ ແລະ ນ້ຳເກືອ  
ຂ. ນ້ຳປຸນໃສ, ນ້ຳສະບູ ແລະ ໂຊດາໄຟ  
ຄ. ນ້ຳໝາກນາວ, ນ້ຳໝາກຂາມ ແລະ ນ້ຳປຸນໃສ  
ງ. ນ້ຳໝາກນາວ, ນ້ຳໝາກຂາມ ແລະ ນ້ຳໝາກສີດາ
20. ໂລຫະບາງຊະນິດເຊັ່ນ: Na, K ແລະ Rb ສາມາດທຳປະຕິກິລິຍາກັບນ້ຳໄດ້. ທາດລະລາຍທີ່ໄດ້ຈະມີລັກສະນະແນວໃດ?
- ກ. ເປັນບາເຊີ                      ຂ. ເປັນອາຊິດ                      ຄ. ເປັນເກືອ                      ງ. ເປັນກາງ



32. ພໍ້ແປງສາມາດແປງຜົນລົບລະດັບໄຟຟ້າຈາກ 120 V ເປັນ 1800 V . ອັດຕາສ່ວນລະຫວ່າງຈຳນວນຮອບຂອງກໍ່ສາຍຕົ້ນ ແລະ ກໍ່ສາຍສຳຮອງມີຄ່າເທົ່າໃດ?

- ກ. 1/15                                      ຂ. 2/15                                      ຄ. 15/2                                      ງ. 15/1

33. ວົງຈອນໄຟຟ້າສະຫຼັບປະກອບມີຄວາມຕ້ານ  $R$ , ມີກະແສໄຟຟ້າແລ່ນຜ່ານ  $i = \sqrt{2} \sin(100\pi t)$  [A]. ຖ້າຜົນລົບລະດັບໄຟຟ້າມີຜົນຢູ່ສອງສົ້ນຂອງ  $R$  ແມ່ນ  $U = 100$  V. ຄ່າຂອງ  $R$  ແມ່ນຂໍ້ໃດ?

- ກ. 100  $\Omega$                                       ຂ.  $100\sqrt{2} \Omega$                                       ຄ. 50  $\Omega$                                       ງ.  $50\sqrt{2} \Omega$

34. ຕາຄົນປົກກະຕິມີໄລຍະເບິ່ງເຫັນໃກ້ສຸດ ແລະ ໄກສຸດເທົ່າໃດ?

- ກ. ໃກ້ສຸດ 10cm ແລະ ໄກສຸດ 25cm                                      ຂ. ໃກ້ສຸດ 25cm ແລະ ໄກສຸດ 100cm  
 ຄ. ໃກ້ສຸດ 25cm ແລະ ໄກສຸດອະສົງໄຂ                                      ງ. ໃກ້ສຸດ 100cm ແລະ ໄກສຸດອະສົງໄຂ

35. ວາງວັດຖຸໜຶ່ງໄວ້ຕໍ່ໜ້າເລນສວດທີ່ມີໄລຍະສຸມ 12cm ໄດ້ຮັບຮູບຂອງວັດຖຸຢູ່ຈຸດຫ່າງຈາກເລນ 36cm .ໄລຍະຫ່າງແຕ່ວັດຖຸຫາເລນແມ່ນເທົ່າໃດ?

- ກ. -12cm                                      ຂ. -18cm                                      ຄ. 12cm                                      ງ. 18cm

36. ເລນສຸມແສງມີໄລຍະສຸມ 15cm, ວາງວັດຖຸໜຶ່ງເທິງແກນຕົ້ນຫ່າງຈາກເລນ 20cm ຮູບທີ່ໄດ້ເປັນຮູບຫຍັງ? ຫ່າງຈາກວັດຖຸເທົ່າໃດ?

- ກ. ຈິງ; 60cm                                      ຂ. ລວງ; -60cm                                      ຄ. ຈິງ; 80cm                                      ງ. ລວງ; -80cm

37. ເພື່ອຢາກໃຫ້ຄົນສາຍຕາຍາວ ສາມາດເບິ່ງເຫັນໄດ້ຊັດເຈນຄືກັບຕາຄົນປົກກະຕິ ຕ້ອງໃສ່ແວ່ນຕາທີ່ເຮັດດ້ວຍອຸປະກອນແສງປະເພດໃດ?

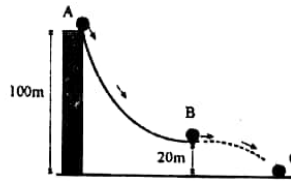
- ກ. ເລນສຸມແສງ                                      ຂ. ເລນຫວາແສງ                                      ຄ. ແວ່ນພຽງ                                      ງ. ແວ່ນກົງ

38. ໝາກພ້າວໜ່ວຍໜຶ່ງລົ່ນອອກຈາກແຊງ ແລ້ວຕົກລົງໃສ່ພື້ນດິນ. ຢູ່ຈຸດໃດມີພະລັງງານເດີນເຄື່ອນຂອງໝາກພ້າວມີຄ່າໃຫຍ່ສຸດ?

- ກ. ຈຸດເລີ່ມຕົກ                                      ຂ. ຈຸດຕົກໄດ້ເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງໄລຍະທາງ  
 ຄ. ຈຸດຕົກເຄິ່ງໜຶ່ງຂອງເວລາ                                      ງ. ຈຸດກະທົບໃສ່ໜ້າພື້ນດິນ

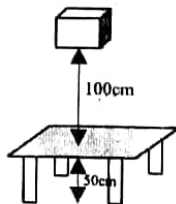
39. ໝາກບີມິມວນສານ 20g ເຄື່ອນທີ່ຈາກຈຸດ A ລົງຕາມຮາງຜ່ານຈຸດ B ດັ່ງຮູບ. ການເຄື່ອນທີ່ຂອງໝາກບີຖືວ່າບໍ່ມີຄວາມແຮງຮຸກຮູນ. ຄວາມໄວຂອງໝາກບີຢູ່ທີ່ຈຸດ B ມີຄ່າເທົ່າໃດ? ກຳນົດໃຫ້  $g = 10\text{m/s}^2$ .

- ກ. 10m/s                                      ຂ. 20m/s  
 ຄ. 30m/s                                      ງ. 40m/s



40. ວັດຖຸມີມວນສານ 400g ຍົກຂຶ້ນສູງຈາກໜ້າໂຕະ 100cm ດັ່ງຮູບ. ພະລັງງານທ່າຕັ້ງຂອງວັດຖຸທຽບກັບພື້ນຫ້ອງຮຽນແມ່ນຂໍ້ໃດ? ກຳນົດເອົາໃຫ້  $g = 10\text{m/s}^2$ .

- ກ. 6J                                      ຂ. 10J  
 ຄ. 12J                                      ງ. 15J



ຄະນະກຳມະການອອກທົວບົດ

❖ ຄຳຕອບ ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)  
ສົກຮຽນ 2017-18

ຕົ້ນຕໍ

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

❖ ກຳນົດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25