



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ຫົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4) ສົກຮຽນ 2018-2019

ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ເວລາ 120 ນາທີ

1. ການຄຸມກຳເນີດວິທີໃດ ສາມາດປ້ອງກັນພະຍາດຕິດຕໍ່ທາງເພດສຳພັນ?
 

ກ. ໂລ່ທ່ວງ	ຂ. ໃຊ້ຖົງຢາງອະນາໄມຊາຍ
ຄ. ກິນຢາຄຸມກຳເນີດ	ງ. ໃຊ້ຢາຂ້າຈຸລັງອະສຸຈິ
2. ຈຸລັງອະສຸຈິຜະລິດຈາກອະໄວຍະວະໃດ?
 

ກ. ຖົງອັນທະ	ຂ. ໜ່ວຍອັນທະ	ຄ. ຕ່ອມລູກພາກ	ງ. ອົງຕະຊາດ
-------------	--------------	---------------	-------------
3. ໂຄຣໂມໂຊມປະກອບດ້ວຍ 2 ໂຄຣມາຕິດເຊິ່ງຕໍ່ກັນຢູ່ຈຸດໜຶ່ງ ຈຸດດັ່ງກ່າວເອີ້ນວ່າແນວໃດ?
 

ກ. ແກນເຄິ່ງຄື	ຂ. ແຂນສັ້ນ	ຄ. ແຂນຍາວ	ງ. ຊັງໄຕຣແມ
---------------	------------	-----------	-------------
4. ການສ້າງດີເອັນເອ (DNA) ຫຼາຍທີ່ສຸດເກີດຂຶ້ນໃນໄລຍະໃດ?
 

ກ. ໄລຍະຈີ 1 (G1)	ຂ. ໄລຍະເອສ (S)	ຄ. ໄລຍະຈີ 2 (G2)	ງ. ໄລຍະຕົ້ນ (Prophase)
------------------	----------------	------------------	------------------------
5. ເດັກນ້ອຍທີ່ເປັນພະຍາດປັນຍາອ່ອນ (Down Syndrom) ແມ່ນເກີດມາຈາກຄວາມຜິດປົກກະຕິຂອງໂຄຣໂມໂຊມຄູ່ໃດ?
 

ກ. ໂຄຣໂມໂຊມຄູ່ທີ 13	ຂ. ໂຄຣໂມໂຊມຄູ່ທີ 18
ຄ. ໂຄຣໂມໂຊມຄູ່ທີ 21	ງ. ໂຄຣໂມໂຊມຄູ່ທີ 23
6. ຂໍ້ໃດ ແມ່ນການປຸງແປງທາງດ້ານຮ່າງກາຍຂອງໄວໜຸ່ມ "ຍິງ-ຊາຍ" ທີ່ຄືກັນ?
 

ກ. ຄໍ່ຫຍ່ໃຫຍ່ຂຶ້ນ	ຂ. ເຕົ້ານົມຂະຫຍາຍຕົວ	ຄ. ກະໂພກຂະຫຍາຍໃຫຍ່ຂຶ້ນ	ງ. ມີຂົນຕາມອະໄວຍະວະເພດ
-------------------	----------------------	------------------------	------------------------
7. ໃນຊ່ວງຜູ້ຍິງເປັນປະຈຳເດືອນຄວນຮັບປະທານອາຫານທີ່ມີທາດໃດເພື່ອຊີດເຊີຍເລືອດທີ່ເສຍໄປ?
 

ກ. ທາດເຫຼັກ ແລະ ໄປຣຕິນ	ຂ. ທາດເຫຼັກ ແລະ ວິຕາມິນ
ຄ. ທາດເຫຼັກ ແລະ ຄາຣໂບໄຮເດຣດ	ງ. ທາດເຫຼັກ ແລະ ລິປິດ
8. ການໃຊ້ຄຳເວົ້າ ແລະ ພາສາທ່າທາງທີ່ຖືກຕ້ອງໝາຍເຖິງຫັກສະໃດຕໍ່ໄປນີ້?
 

ກ. ຫັກສະການສື່ສານ	ຂ. ຫັກສະການກຳນົດເປົ້າໝາຍ
ຄ. ຫັກສະການປະຕິເສດ-ຕໍ່ລອງ	ງ. ຫັກສະການຕັດສິນໃຈ-ແກ້ໄຂບັນຫາ
9. ຂໍ້ໃດ ບໍ່ແມ່ນ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຈຸລັງສົບພັນເພດຍິງ?
 

ກ. ໄລຍະທະວີຄູນ	ຂ. ໄລຍະເຕີບໃຫຍ່	ຄ. ໄລຍະສຸກ	ງ. ໄລຍະປຸງແປງຮູບຮ່າງ
----------------	-----------------	------------	----------------------
10. ຂໍ້ໃດ ມີປະລິມານເຊື້ອເອຈໄອວີ (HIV) ຈຳນວນຫຼາຍທີ່ສາມາດຕິດເຊື້ອເຂົ້າສູ່ຮ່າງກາຍໄດ້ທັງໝົດ?
 

ກ. ນ້ຳເຫື່ອ, ນ້ຳຢາງເຫຼືອງ, ນ້ຳອະສຸຈິ ແລະ ເລືອດ
ຂ. ນ້ຳເມືອກໃນຊ່ອງຄອດ, ນ້ຳມູກ, ເລືອດ ແລະ ຈຸລັງອະສຸຈິ
ຄ. ຈຸລັງອະສຸຈິ, ນ້ຳເມືອກໃນຊ່ອງຄອດ, ນ້ຳເຫື່ອ ແລະ ນ້ຳຕາ
ງ. ເລືອດ, ນ້ຳຢາງເຫຼືອງ, ນ້ຳເມືອກໃນຊ່ອງຄອດ ແລະ ນ້ຳອະສຸຈິ

11. ກຸມຄົນທີ່ມີອາການໂຄລເຟເຕີ (Klinefelter's syndrome) ມີຜູດໂຄຣໂມໂຊມໃນຈຸລິງຮ່າງກາຍແນວໃດ?  
 ກ.  $2n - 44 + XXY$    ຂ.  $2n - 44 + XO$    ຄ.  $2n - 44 + XYY$    ງ.  $2n - 44 + XXX$
12. ສ່ວນປະກອບຂອງນູເກລໂອຕິດ (Nucleotide) ມີຫຍັງແດ່?  
 ກ. ປີໂຕຣແຊນເບສ + ນໍ້າຕານແພນໂຕສ + ອາຊິດຊູນຟູຣິກ  
 ຂ. ປີໂຕຣແຊນເບສ + ນໍ້າຕານເຮັກໂຊສ + ອາຊິດຟິດສະພໍຣິກ  
 ຄ. ປີໂຕຣແຊນເບສ + ນໍ້າຕານແພນໂຕສ + ອາຊິດຟິດສະພໍຣິກ  
 ງ. ປີໂຕຣແຊນເບສ + ນໍ້າຕານເຮັກໂຊສ + ອາຊິດຊູນຟູຣິກ
13. ຄວາມສູງຂອງຄົນຄວບຄຸມດ້ວຍຫຍັງ?  
 ກ. ແຊນເທົ່ານັ້ນ   ຂ. ອາຫານເທົ່ານັ້ນ   ຄ. ສິ່ງແວດລ້ອມເທົ່ານັ້ນ   ງ. ແຊນ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ
14. ຖິ່ນບັດຕົ້ນສູງທີ່ເປັນເຊື້ອບໍລິສຸດຈະມີແບບແຊນແນວໃດ?  
 ກ. (TT)   ຂ. (Tt)   ຄ. (tt)   ງ. (TT tt)
15. ເພິ່ນປະສົມພັນຕົ້ນສາລີສີຂຽວເຊື້ອຊອດນໍາກັນ ໄດ້ຮຸ່ນລູກຈໍານວນ 80.000 ແກ່ນ. ຖາມວ່າຖ້າເອົາແກ່ນສາລີຈໍານວນ ທັງໝົດໄປປູກຈະໄດ້ຕົ້ນສາລີສີຂຽວຈັກຕົ້ນ? (ແຊນ A ກໍາມິດຕົ້ນສີຂຽວ ເດັ່ນ ແລະ ແຊນ a ກໍາມິດຕົ້ນສີຂາວ ລັບ)  
 ກ. 20.000 ຕົ້ນ   ຂ. 40.000 ຕົ້ນ   ຄ. 60.000 ຕົ້ນ   ງ. 80.000 ຕົ້ນ
16. ປະຕິກິລິຍາໃດລຸ່ມນີ້ແມ່ນປະຕິກິລິຍາແທນບ່ອນ?  
 ກ.  $H_2 + S \longrightarrow H_2S$    ຂ.  $CH_4 + 2O_2 \longrightarrow CO_2 + 2H_2O$   
 ຄ.  $Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2$    ງ.  $NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$
17. ສູດເຄມີຂອງທາດປະສົມທີ່ປະກອບດ້ວຍ ນີໂຕຣແຊນ (ຄ່າເຄມີເທົ່າ III) ແລະ ອີໂດຣແຊນ ຊຽນໄດ້ແນວໃດ?  
 ກ.  $NH_3$    ຂ.  $N_2H_4$    ຄ.  $NH_4^+$    ງ.  $NH_4^-$
18. ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ຊ້າໄດ້ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?  
 ກ.  $NH_3 + O_2 \longrightarrow H_2O + NO_2$    ຂ.  $2NH_3 + O_2 \longrightarrow NO_2 + H_2O$   
 ຄ.  $2NH_3 + 2O_2 \longrightarrow 6NO_2 + H_2O$    ງ.  $4NH_3 + 7O_2 \longrightarrow 4NO_2 + 6H_2O$
19. ທາດໃດຕໍ່ໄປນີ້ສາມາດໃຊ້ປຸງແຕ່ງອີກຊີແຊນໄດ້?  
 ກ.  $CuSO_4$    ຂ.  $KMnO_4$    ຄ.  $CaCO_3$    ງ.  $Fe_3O_4$
20. ໃນການປຸງແຕ່ງກາສອີໂດຣແຊນ ( $H_2$ ) ຈາກປະຕິກິລິຍາລະຫວ່າງ ສັງກະສີ (Zn) ແລະ ອາຊິດຊິນຊິກ (HCl) ຈະຕ້ອງໃຊ້ ສັງກະສີເທົ່າໃດກຣາມ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ກາສ ອີໂດຣແຊນ ( $H_2$ ) 5,6 ລິດ ໃນເງື່ອນໄຂມາດຕະຖານ? (ກໍາມິດໃຫ້: H = 1 ; Cl = 35,5 ; Zn = 65)  
 ກ. 6,5 g   ຂ. 12,65 g   ຄ. 16,25 g   ງ. 21,56 g
21. ຄຸນລັກສະນະຂອງທາດຕໍ່ໄປນີ້ ຂໍ້ໃດ ບໍ່ຖືກຕ້ອງ?  
 ກ. ນໍ້າເປັນທາດບໍ່ມີສີ, ບໍ່ມີກິ່ນ ແລະ ມີລິດຊາດ  
 ຂ. ທາດລະລາຍອາຊິດເຮັດໃຫ້ເຈ້ຍລິດມັດສີຟ້າປຸ່ງເປັນສີແດງ  
 ຄ. ທາດລະລາຍບາເຊີເຮັດໃຫ້ເຈ້ຍລິດມັດສີແດງປຸ່ງເປັນສີຟ້າ  
 ງ. ເກືອ ປະກອບດ້ວຍໄລທະ ຫຼື ທາດທຽບເທົ່າໄລທະ ແລະ ເຄົ້າອາຊິດ
22. ອີກຊິດໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ເມື່ອລະລາຍໃນນໍ້າແລ້ວໄດ້ທາດລະລາຍອາຊິດທັງໝົດ?  
 ກ.  $K_2O, CaO, SO_2$    ຂ.  $P_2O_5, CO_2, SO_2$    ຄ.  $P_2O_5, CO_2, CaO$    ງ.  $K_2O, Na_2O, CaO$

23. ສູດໂມເລກຸນຂອງບາເຊີປະກອບມີທາດໃດແດ່?
- ກ. ໂລຫະ ແລະ ເຄົ້າອາຊິດ  
ຂ. ໂລຫະ ແລະ ອີກຊີແຊນ  
ຄ. ໂລຫະ ແລະ ຮີໂດຣແຊນ  
ງ. ໂລຫະ ແລະ ຈຸຣິດຮີກຊິດ
24. ການອ່ານຊື່ຂອງເກືອໃນຂໍ້ໂຕລຸ່ມນີ້ ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?
- ກ.  $K_2SO_4$  : ກາລີອອມຊຸນຟິວ  
ຂ.  $Al_2S_3$  : ອາລູມິນີອອມຊຸນຟິວ  
ຄ.  $CaCO_3$  : ການຊີອອມກາກໂບນັດ  
ງ.  $NaNO_3$  : ນາຕຣີອອມນິຕຣິດ
25. ຂໍ້ໃດແມ່ນທາດອົງຄະທາດທັງໝົດ?
- ກ. ໂຕະ, ຕັງ, ເສືອ, ເພາກກຽງ ແລະ ນໍ້າປູນໃສ  
ຂ. ຜັກກາດ, ເພາກສິດາ, ຊິ້ນປາ, ເຫຼົ້າ ແລະ ແຮ່ສັງກະສີ  
ຄ. ເພາກອີ, ນໍ້າມັນພິດ, ຊາມຢາງ, ຝ່າຍ ແລະ ໂສດາໄຟ  
ງ. ເຂົ້າ, ຊິ້ນໄກ່, ເພາກນັດ, ນໍ້າຫອມ ແລະ ເຈ້ຍ
26. ຄົນຜູ້ໜຶ່ງອ່ານໜັງສືເທັ້ນແຈ້ງຊັດເຈນໃກ້ສຸດແມ່ນ 50 cm. ຄົນຜູ້ນັ້ນເປັນຕາພິການປະເພດໃດ?
- ກ. ຕາບອດສີແດງ  
ຂ. ສາຍຕາສັ້ນ  
ຄ. ສາຍຕາຍາວ  
ງ. ຕາບອດສີຟ້າ
27. ຂໍ້ໃດສະແດງເຖິງໂລກມີທັງແມ່ເຫຼັກ?
- ກ. ນໍ້າໄຫຼຈາກບ່ອນສູງລົງສູ່ບ່ອນຕໍ່າ  
ຂ. ວັດຖຸຕົກແຕ່ເທິງລົງລຸ່ມ  
ຄ. ຟ້າເຫຼື້ອມ, ຟ້າຮ້ອງ ແລະ ຟ້າຜ່າ  
ງ. ເຂັ້ມທິດຊີ້ບອກທິດເໜືອ ແລະ ໄຕ້ຕະຫຼອດເວລາ
28. ເລນອັນໃດຕໍ່ໄປນີ້ມີລັກສະນະຄືເລນຕາຂອງຄົນ?
- ກ. ເລນສວດສອງໜ້າ  
ຂ. ເລນຫຼຸບສອງໜ້າ  
ຄ. ເລນໜ້າໜຶ່ງຫຼຸບ ແລະ ໜ້າໜຶ່ງພຽງ  
ງ. ເລນທວາແສງ
29. ສັນຍະລັກກະແສໄຟຟ້າສະຫຼັບແມ່ນຂໍ້ໃດ?
- ກ. V  
ຂ. W  
ຄ. AC  
ງ. DC
30. ກະແສໄຟຟ້າສະຫຼັບທີ່ໃຊ້ໃນລາວປັດຈຸບັນມີຄວາມຖີ່ 50 ຮອບຕໍ່ວິນາທີ ມີເວລາຮອບວຽນເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,01 s  
ຂ. 0,02 s  
ຄ. 0,03 s  
ງ. 0,04 s
31. ອຸປະກອນໃດປ່ຽນພະລັງງານໄຟຟ້າເປັນພະລັງງານຄວາມຮ້ອນ?
- ກ. ພັດລົມ  
ຂ. ເພັ່ຫຸງເຂົ້າ  
ຄ. ລົດໄຟຟ້າ  
ງ. ດອກໄຟຟ້າ
32. ຂໍ້ໃດ ແມ່ນສູດຄິດໄລ່ໂມມັງແຮງຄູ່ແຜດຂອງໂມເຕີກະແສໄຟຟ້າສະຫຼັບ?
- ກ.  $M = \frac{BN}{IS}$   
ຂ.  $M = I^2 NBS$   
ຄ.  $M = \frac{BS}{IN}$   
ງ.  $M = INBS$
33. ດອກໄຟຟ້າສອງດອກຊະນິດດຽວກັນຕໍ່ຂະໜານກັນແລ້ວຕໍ່ໃສ່ບໍ່ໄຟຟ້າ, ເມື່ອດອກໄຟຟ້າໜຶ່ງຂາດ ດອກທີສອງ ຈະເປັນແນວໃດ?
- ກ. ຮຸ່ງແຈ້ງຂຶ້ນສອງເທົ່າ  
ຂ. ຮຸ່ງຄືເກົ່າ  
ຄ. ຮຸ່ງໜ້ອຍກວ່າເກົ່າ  
ງ. ບໍ່ຮຸ່ງເລີຍ
34. ຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າ  $R_1 = 10 \Omega$ ,  $R_2 = 30 \Omega$  ແລະ  $R_3 = 60 \Omega$  ຕໍ່ລຽນກັນ ແລ້ວຕໍ່ໃສ່ວົງຈອນທີ່ມີຕົ້ນລົບລະດັບໄຟຟ້າ  $U = 12V$ . ຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າລວມ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມກະແສໄຟຟ້າຜ່ານວົງຈອນມີຄ່າເທົ່າໃດ?
- ກ. 100  $\Omega$  ແລະ 0,12 A  
ຂ. 100  $\Omega$  ແລະ 1,2 A  
ຄ. 60  $\Omega$  ແລະ 0,12 A  
ງ. 60  $\Omega$  ແລະ 1,2 A

35. ສາຍທອງແດງເສັ້ນໜຶ່ງມີຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າ  $1 \Omega$ , ມີເນື້ອທີ່ໜ້າໄດ  $1 \text{ mm}^2$  ແລະ ມີຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າຈຳເພາະ  $2 \times 10^8 \Omega \text{ m}$  ຈະມີຄວາມຍາວເທົ່າໃດ?
- ກ. 50 m                      ຂ. 100 m                      ຄ. 150 m                      ງ. 200 m
36. ກະແສໄຟຟ້າ 4 A ແລ່ນຜ່ານເຕົາໄຟຟ້າທີ່ມີຄວາມຕ້ານໄຟຟ້າ 50  $\Omega$ . ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ເຕົາໃຊ້ມີເທົ່າໃດ?
- ກ. 400 W                      ຂ. 600 W                      ຄ. 800 W                      ງ. 1000 W
37. ເມື່ອປະສົມແສງສີແດງ ກັບ ສີຂຽວຈະໄດ້ແສງສີຫຍັງ?
- ກ. ສີເຫຼືອງ                      ຂ. ສີແດງອິດ                      ຄ. ສີຂາວ                      ງ. ສີຟ້າ
38. ເລນສວດມີໄລຍະສຸມແສງ 10 cm ວາງວັດຖຸໜຶ່ງເທິງແກນຕົ້ນທ່າງຈາກເລນ 8 cm. ຈະໄດ້ຮູບຂອງວັດຖຸຢູ່ທ່າງຈາກເລນເທົ່າໃດ?
- ກ. 40 cm                      ຂ. 30 cm                      ຄ. -30 cm                      ງ. -40 cm
39. ຜັ່ງແປງສາມາດແປງຮີບລົບລະດັບໄຟຟ້າຈາກ 220 V ເປັນ 5 V, ຖ້າກໍ່ສາຍຕົ້ນມີ 440 ຮອບ ກໍ່ສາຍສຳຮອງຈະມີຈັກຮອບ?
- ກ. 10 ຮອບ                      ຂ. 100 ຮອບ                      ຄ. 220 ຮອບ                      ງ. 440 ຮອບ
40. ເພີ່ນປ່ອຍວັດຖຸ 1 kg ຕົກຈາກລະດັບສູງ 80 cm ທຽບໃສ່ໜ້າດິນ, ເມື່ອຕົກພໍ່ດີຮອດໜ້າດິນວັດຖຸມີຄວາມໄວເທົ່າໃດ?
- ກ. 2 m/s                      ຂ. 4 m/s                      ຄ. 6 m/s                      ງ. 8 m/s

ຄະນະກຳມະການອອກທົດບົດ

ຮູບ 1

✦ ຄຳຕອບ ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ຊື່ນັກທະບົບສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)

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