



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ
ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

ກະຊວງສຶກສາທິການ ແລະ ກິລາ

ຫົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)

ສົກຮຽນ 2020-2021

ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ

ເວລາ 120 ນາທີ

1. ຈຸລັງ (ຕົວ) ອະສຸຈິຜະລິດຈາກອະໄວຍະວະໃດຂອງລະບົບສືບພັນເພດຊາຍ?

ກ. ຖົງອັນທະ ຂ. ແກ່ນອັນທະ ຄ. ຕ່ອມລູກໝາກ ງ. ອົງຄະຊາດ
2. ຂໍ້ໃດ ບໍ່ແມ່ນ ອະໄວຍະວະສ່ວນໃນຂອງລະບົບສືບພັນເພດຍິງ?

ກ. ຮວຍໄຂ່ ຂ. ມິດລູກ ຄ. ຊ່ອງຄອດ ງ. ປຸ່ມສັງວາດ
3. ວິທີຄຸມກຳເນີດໃດ ທີ່ສາມາດປ້ອງກັນພະຍາດຕິດຕໍ່ທາງເພດສຳພັນໄດ້?

ກ. ໃສ່ຫ່ວງຍິງ ຂ. ໃຊ້ຖົງຢາງອະນາໄມຊາຍ
ຄ. ກິນຢາຄຸມກຳເນີດ ງ. ໃຊ້ຢາຂ້າຕົວອະສຸຈິ
4. ເຊື້ອເອຈໄອວີ (HIV) ສາມາດຕິດຕໍ່ໄດ້ໂດຍຜ່ານທາງໃດ?

ກ. ໃຊ້ຫ້ອງນໍ້າຮ່ວມກັນ ຂ. ໃຊ້ເຂັມສັກຢາທີ່ບໍ່ໄດ້ອະເຊື້ອຮ່ວມກັນ
ຄ. ກິນອາຫານຮ່ວມຖ້ວຍດຽວກັນ ງ. ໃຊ້ຜ້າເຊັດໜ້າຮ່ວມກັນ
5. ໂຄຣໂມໂຊມ ແມ່ນຫຍັງ?

ກ. ຫົວໜ່ວຍພື້ນຖານຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ ຂ. ວັດຖຸພື້ນຖານການຖ່າຍທອດລັກສະນະສືບເຊື້ອ
ຄ. ບ່ອນສ້າງໂປຣຕິນ ງ. ຫົວໜ່ວຍຄວບຄຸມລັກສະນະທາງກຳມະພັນ
6. ຂໍ້ໃດ ແມ່ນຊຸດໂຄຣໂມໂຊມຂອງເພດຊາຍປົກກະຕິ?

ກ. $2n = 44 + XY$ ຂ. $2n = 44 + XX$
ຄ. $2n = 46 + XY$ ງ. $2n = 46 + XX$
7. ການຈັບຄູ່ກັນຂອງໂຄຣໂມໂຊມຄືກັນເກີດຂຶ້ນຢູ່ໃນໄລຍະໃດຂອງການແບ່ງຈຸລັງໂດຍທາງກົງ (Meiosis)?

ກ. ໄລຍະຕົ້ນ I ຂ. ໄລຍະຫຼັງ I ຄ. ໄລຍະຕົ້ນ II ງ. ໄລຍະຫຼັງ II
8. ຂໍ້ໃດ ແມ່ນລຳດັບການແບ່ງຈຸລັງແບບຮັກສາ (Mitosis) ທີ່ຖືກຕ້ອງ?

ກ. ໄລຍະຕົ້ນ → ໄລຍະກາງ → ໄລຍະຫຼັງ → ໄລຍະທ້າຍ
ຂ. ໄລຍະຕົ້ນ → ໄລຍະຫຼັງ → ໄລຍະກາງ → ໄລຍະທ້າຍ
ຄ. ໄລຍະຕົ້ນ → ໄລຍະກາງ → ໄລຍະທ້າຍ → ໄລຍະຫຼັງ
ງ. ໄລຍະຕົ້ນ → ໄລຍະທ້າຍ → ໄລຍະກາງ → ໄລຍະຫຼັງ
9. ຂໍ້ໃດ ບໍ່ແມ່ນ ການຂະຫຍາຍຕົວຂອງຈຸລັງສືບພັນເພດຍິງ?

ກ. ໄລຍະທະວີຄູນ ຂ. ໄລຍະເຕີບໃຫຍ່
ຄ. ໄລຍະສຸກ ງ. ໄລຍະປ່ຽນແປງຮູບຮ່າງ

10. ໃນຈຸລັງຮ່າງກາຍຂອງກຸ່ມຄົນທີ່ມີອາການໄຄລເຟລເຕີ (Klinefelter's syndrome) ມີຊຸດໂຄຣໂມໂຊມແນວໃດ?

ກ. $2n = 44 + XXY$

ຂ. $2n = 44 + XO$

ຄ. $2n = 44 + XYY$

ງ. $2n = 44 + XXX$

11. ການປະສົມພັນຊອດ ແມ່ນຫຍັງ?

ກ. ການປະສົມພັນຕ່າງຊະນິດ ແຕ່ມີລັກສະນະຄືກັນ

ຂ. ການປະສົມພັນຕ່າງຊະນິດ ແຕ່ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ

ຄ. ການປະສົມພັນຢູ່ໃນສາຍພັນດຽວກັນ ແຕ່ມີລັກສະນະຄືກັນ

ງ. ການປະສົມພັນຢູ່ໃນສາຍພັນດຽວກັນ ແຕ່ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ

12. ເພິ່ນປະສົມພັນຕົ້ນຖົ່ວຍັດດອກຢູ່ກ້ານເຊື້ອຊອດນໍາກັນ ໄດ້ຮຸ່ນລູກຈໍານວນ 800 ແກ່ນ. ຖາມວ່າຖ້າເອົາແກ່ນຖົ່ວຍັດຈໍານວນດັ່ງກ່າວໄປປູກຈະໄດ້ຕົ້ນຖົ່ວຍັດດອກຢູ່ກ້ານຈັກຕົ້ນ? (ແຊນ A ກໍານົດດອກຢູ່ກ້ານ ເດັ່ນ ແລະ ແຊນ a ກໍານົດດອກຢູ່ຍອດ ລັບ)

ກ. 200 ຕົ້ນ

ຂ. 400 ຕົ້ນ

ຄ. 600 ຕົ້ນ

ງ. 800 ຕົ້ນ

13. ແບບແຊນ (Bb) ສາມາດຂຽນແບບຮູບໄດ້ແນວໃດ?

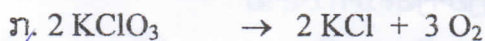
ກ. [B]

ຂ. [BB]

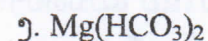
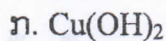
ຄ. [Bb]

ງ. [b]

14. ປະຕິກິລິຍາເຄມີໃດລຸ່ມນີ້ເປັນປະຕິກິລິຍາແທນບ່ອນ?



15. ສູດເຄມີຂອງທາດປະສົມໃດລຸ່ມນີ້ ທີ່ມີອົງປະກອບໃນສູດລ້ວນແຕ່ແມ່ນ ອະໂລຫະ?



16. ກໍານົດໃຫ້ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາເຄມີຕໍ່ໄປນີ້: $\text{MgCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

ຖ້າໃຫ້ MgCO_3 14 g ທໍາປະຕິກິລິຍາກັບ ອາຊິດຊຸນພູຣິກ (H_2SO_4) ພາຍຫຼັງປະຕິກິລິຍາສິ້ນສຸດລົງ ມວນສານຂອງ MgSO_4 ທີ່ໄດ້ຮັບມີເທົ່າໃດກຣາມ? (ກໍານົດໃຫ້: H = 1 ; C = 12 ; O = 16 ; Mg = 24 ; S = 32)

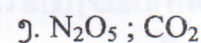
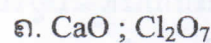
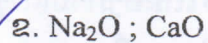
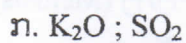
ກ. 9,8 g

ຂ. 10,13 g

ຄ. 19,3 g

ງ. 20 g

17. ກຸ່ມທາດໃນຂໍ້ໃດລຸ່ມນີ້ລ້ວນແຕ່ແມ່ນ ອີກຊິດບາເຊີ?



18. ຄຸນລັກສະນະທາງພິຊິກຂອງ ຮີໂດຣແຊນ ຂໍ້ໃດຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?

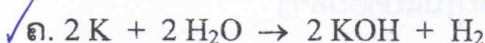
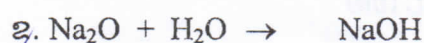
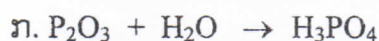
ກ. ເປັນກາສ, ມີສີ, ບໍ່ມີກິ່ນ, ຫັກກວ່າອາກາດ

ຂ. ເປັນກາສ, ບໍ່ມີສີ, ມີກິ່ນ, ເບົາກວ່າອາກາດ

ຄ. ເປັນກາສ, ບໍ່ມີສີ, ບໍ່ມີກິ່ນ, ຫັກກວ່າອາກາດ

ງ. ເປັນກາສ, ບໍ່ມີສີ, ບໍ່ມີກິ່ນ, ເບົາກວ່າອາກາດ

19. ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາ ລະຫວ່າງ ນໍ້າ ກັບ ທາດຕ່າງໆລຸ່ມນີ້ ຂໍ້ໃດຂຽນ ແລະ ຊັງຊາໄດ້ຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດ?



20. ມວນສານຂອງຮີໂດຣແຊນ ໃນທາດປະສົມທີ່ມີສູດ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ຈຳນວນ 40,5 g ມີຄ່າເທົ່າໃດກວ່າ?
- (ກຳນົດໃຫ້: H = 1 ; C = 12 ; O = 16 ; Ca = 40)
- ກ. 0,5 g ຂ. 0,75 g ຄ. 1,25 g ງ. 1,5 g
21. ທາດລະລາຍ A ທຳປະຕິກິລິຍາກັບທາດລະລາຍ B ໄດ້ຜະລິດຕະພັນທີ່ເປັນທາດລະລາຍ C ແລະ ກາສ D, ຮູ້ວ່າທາດລະລາຍ A ສາມາດປ່ຽນສີເຈ້ຍລົດມັດຈາກສີຟ້າເປັນສີແດງ, ທາດລະລາຍ A ແລະ ທາດລະລາຍ C ແມ່ນທາດໃດ?
- ກ. A ແມ່ນ ທາດລະລາຍບາເຊີ, C ແມ່ນ ທາດລະລາຍເກືອ
 ຂ. A ແມ່ນ ທາດລະລາຍອາຊິດ, C ແມ່ນ ທາດລະລາຍເກືອ
 ຄ. A ແມ່ນ ທາດລະລາຍເກືອ, C ແມ່ນ ທາດລະລາຍອາຊິດ
 ງ. A ແມ່ນ ທາດລະລາຍອາຊິດ, C ແມ່ນ ທາດລະລາຍບາເຊີ
22. ສູດເຄມີທີ່ປະກອບດ້ວຍ ໂລຫະ ແລະ ຈຸຣິດຮີກຊິດ ແມ່ນສູດຂອງທາດປະສົມຊະນິດໃດ?
- ກ. ອີກຊິດ ຂ. ອາຊິດ ຄ. ບາເຊີ ງ. ເກືອ
23. ທາດທີ່ມີສູດ HClO_4 ມີຊື່ວ່າແນວໃດ?
- ກ. ອາຊິດກູ່ເຮີ ຂ. ອາຊິດຮີໂປກູ່ເຮີ ຄ. ອາຊິດກູ່ຮີກ ງ. ອາຊິດແປກກູ່ຮີກ
24. ເກືອທີ່ມີສູດ KXO_3 ມີມວນສານໂມເລກຸນ 122,5 g/mol ຈະມີອັດຕາສ່ວນຮ້ອຍດ້ານມວນສານຂອງ X ເທົ່າໃດ?
- (ກຳນົດໃຫ້: O = 16 ; K = 39)
- ກ. 19,9% ຂ. 28,9% ຄ. 50,9% ງ. 60,9%
25. ກຳນົດໃຫ້ສົມຜົນປະຕິກິລິຍາເຄມີຕໍ່ໄປນີ້: $a \text{C}_2\text{H}_4 + b \text{O}_2 \rightarrow c \text{CO}_2 + d \text{H}_2\text{O}$ ເມື່ອຊັງຊາສົມຜົນຄົບຖ້ວນແລ້ວ ຄ່າຂອງ a, b, c ແລະ d ມີຄ່າເທົ່າໃດຕາມລຳດັບ?
- ກ. 1 ; 3 ; 2 ; 4 ຂ. 1 ; 3 ; 2 ; 2 ຄ. 2 ; 5 ; 4 ; 2 ງ. 2 ; 5 ; 4 ; 4
26. ເພິ່ນໃຊ້ ອີອົດ ປະສົມກັບເກືອກິນ ເພື່ອປ້ອງກັນໂລກໃດ?
- ກ. ໂລກຄໍໝຽງ ຂ. ໂລກເປົາຫວານ ຄ. ໂລກຕັບອັກເສບ ງ. ໂລກໝາກໄຂ່ຫຼັງອັກເສບ
27. ຫົວທຽນດອກໜຶ່ງມີຄວາມຕ້ານ 24 Ω ຕໍ່ໃສ່ຜົນລົບລະດັບໄຟຟ້າ 12 V ມີກະແສໄຟຟ້າແລ່ນຜ່ານເທົ່າໃດ?
- ກ. 0,5 A ຂ. 1 A ຄ. 1,5 A ງ. 2 A
28. ເຄື່ອງຕ້ານໄຟຟ້າ 3 ອັນ ມີຄວາມຕ້ານ 20 Ω , 30 Ω ແລະ 60 Ω ຕາມລຳດັບ, ຕໍ່ຂະໜານກັນ ມີຄວາມຕ້ານລວມເທົ່າໃດ?
- ກ. 180 Ω ຂ. 110 Ω ຄ. 60 Ω ງ. 10 Ω
29. ສາຍໄຟຟ້າຍາວ 100 m ເຮັດດ້ວຍວັດຖຸທີ່ມີຄວາມຕ້ານຈຳເພາະ $2 \times 10^{-8} \Omega \text{m}$ ແລະ ມີຄວາມຕ້ານ 2 Ω ສາຍໄຟຟ້າມີເນື້ອທີ່ໜ້າຕັດຊື່ເທົ່າໃດ?
- ກ. 1 mm^2 ຂ. 2 mm^2 ຄ. 3 mm^2 ງ. 4 mm^2
30. ຫົວທຽນອັນໜຶ່ງເມື່ອໃຊ້ກັບຜົນລົບລະດັບໄຟຟ້າ 6 V ມີກະແສໄຟຟ້າແລ່ນຜ່ານ 0,5 A, ກຳລັງໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ມີເທົ່າໃດ?
- ກ. 1 W ຂ. 3 W ຄ. 6 W ງ. 9 W
31. ໝໍ້ຕົ້ມນໍ້າໄຟຟ້າມີເຄື່ອງໝາຍ: 220 V – 500 W ໃຊ້ກັບຜົນລົບລະດັບໄຟຟ້າ 220 V ຕົ້ມນໍ້າ ໃນເວລາ 1 ນາທີ ພະລັງງານໄຟຟ້າທີ່ໃຊ້ມີເທົ່າໃດ?
- ກ. 500 J ຂ. 5 000 J ຄ. 30 000 J ງ. 110 000 J

ຄຳຕອບຕົ້ນຕໍ 1 ວິຊາ: ວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ, ຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນຕົ້ນ (ມ.4)

ສົກຮຽນ 2020-2021

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

❖ ການກຳນົດການໃຫ້ຄະແນນ ຂໍ້ລະ 0,25 ຄະແນນ