**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**

**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນະຖາວອນ**

🙡🙡🙡🙡🙡🕮🕮🕮🙣🙣🙣🙣🙣

**ຫົວບົດສອບເສັງຈົບຊັ້ນມັດທະຍົມສຶກສາຕອນປາຍ(ມ.**7**)**ລະບົບບໍາລຸງທົ່ວໄປ

**ສົກຮຽນ:20**20**-20**21

**ວິຊາ: ຊີວະສາດ ເວລາ: 120 ນາທີ**

***I. ພາກປະລະໄນ. ຈົ່ງຂຽນເອົາຄໍາຕອບ ກ, ຂ, ຄ ຫຼື ງ ທີ່ເຫັນວ່າຖືກຕ້ອງທີ່ສຸດພຽງຂໍ້ດຽວລົງໃສ່ໃນເຈັ້ຍຄໍາຕອບ ໂດຍຈັດລຽງຂໍ້***

***ຕາມລໍາດັບແຕ່ 1 ຫາ 24***

1. ພຶດຢູ່​ບົກ​ທີ່​ມີ​ລຳ​ ​ແລະ​ຮາກ​ແບບ​ງ່າຍດາຍ​ ​ເກີດ​ຂື້ນ​ໃນ​ຍຸກ​ໃດ ?

ກ. ​ແປກ​ມຽກ ຂ. ຖ່ານ​ຫີນ

ຄ. ​ເດ​ໂວ​ນ ງ. ຊິ​ລົວ

1. ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ຊັບພະຍາກອນ​ທຳ​ມະ​ຊາດ​ທີ່​ໃຊ້​ແລ້ວ ​ສາມາດ​ທົດ​ແທນ​ໄດ້ ?

ກ. ນ້ຳ ຂ. ​ແຮ່​ທາດ

ຄ. ຕົ້ນ​ໄມ້ ງ. ​ແສງຕາ​ເວັນ

1. ​ແບບ​ຢິນທີ່​ເປັນ​ເຊື້ອ​ຊອດ( Heterozygous)ທັງ​ໝົດ ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ໃດ ?

ກ. (Aa)( aabb) ຂ. (TtGg)(AaTt)

ຄ. (AA)(DdTT) ງ. (bbLL)( ggTT)

1. ​ຈຳນວນໂຄຣ​ໂມ​ໂຊມ​ຮ່າງກາຍ (Autosome) ຂອງ​ຄົນ​ປົກກະຕິ​​ແມ່ນ​ ຂໍ້​ໃດ ?

ກ. 42 ຂ. 44

ຄ. 46 ງ. 48

1. ການ​ຈັບ​ຄູ່​ເບ​ສ ຂອງ​ໂມ​ເລ​ກຸນ DNA ທີ່​ຖືກຕ້ອງ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ໃດ ?

ກ. A – U ຂ. A – T

ຄ. G – T ງ. A - C

1. ຊິ​ວະ​ເຕັກ​ໂນ​ໂລ​ຊີ​ ທີ່​ໃຊ້​ເຂົ້າ​ໃນ​ວິຊາ​ການ​ແພດ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ໃດ?

ກ. ຊິ​ວະ​ເຕັກ​ໂນ​ໂລ​ຊີ​ສີຂຽວ ຂ. ຊິ​ວະ​ເຕັກ​ໂນ​ໂລ​ຊີ​ສີຂາວ

ຄ. ຊິ​ວະ​ເຕັກ​ໂນ​ໂລ​ຊີ​ສີ​ແດງ ງ. ຊິ​ວະ​ເຕັກ​ໂນ​ໂລ​ຊີ​ສີຟ້າ

1. ປາ​ທີ່​ມີ​ຫົວ​ຫາງ ​ແຂງ​ ແລະ​ ແຫລມ ​ເກີດ​ຂື້ນ​ໃນ​ສັງກາດ​ໃດ ?

ກ.​ສັງກາດໄໝ່ ຂ. ສັງກາດ​ທັດ

ຄ. ສັງກາດ​ຊິ​ວະ​ບູຮານ ງ. ສັງກາດ​ປະຖົມ​ປະ​ຖານ

1. ບັນພະບຸລຸດ​ຂອງ​ມະນຸດ ທີ່ຮູ້​​ຜະລິດ​ເຄື່ອງມືດ້ວຍຫີນ ມາ​ຮັບ​ໃຊ້​ກ່ອນ​ໝູ່ ແມ່ນ​ກຸ່ມ​ໃດ ?

ກ. ຣາມາ​ພິ​ເທ​ຄັກ ຂ. ອອສຕາ​ໂລ​ພິ​ເທ​ຄັສ

ຄ. ​ໂຮ​ໂມ​ຮາ​ບີ​ລິ​ສ ງ. ​ໂຮ​ໂມ​ອີ​ເຣັກທັສ

1. ຄົນ​ມີ​ເລືອດ​ໝວດ​ໃດ ສາມາດ​ໃຫ້​ເລືອດ​ຄົນ​ເຈັບ​ໄດ້​ທຸກ​ໝວດ ?

ກ. ໝວດ O ຂ. ໝວດ A

ຄ. ໝວດ B ງ. ໝວດ AB

1. ​ແບບຢີນ( AABbTtGg ) ສາມາດ​ສ້າງ​ຈຸ​ລັງ​ສຶບພັນ​ໄດ້​ຈັກ​ຊະນິດ ?

ກ. 2ຊະນິດ ຂ. 4ຊະນິດ

ຄ. 6ຊະນິດ ງ. 8ຊະນິດ

1. ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ຈຸ​ລັງ​ສຶບພັນທີ່​ຜະລິດ​ຈາກ​ແບບ​ຢິນ ( Aabb) ຖືກຕ້ອງທີ່​ສຸດ ?

ກ. ຂ.

ຄ. ງ.

1. ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ໂມ​ເລ​ກຸນ RNA ທີ່​ສ້າງ​ຈາກ​ສາຍ​ດ່ຽວ DNA= AAT GGC TTA ທີ່​ຖືກຕ້ອງ ?

ກ. UUA GGC AAT ຂ. UUA CCG AAU

ຄ. TTA CCG AAT ງ. UUA CCG AAT

1. ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ຜົນ​ຮັບ​ຈາກ​ການ​ປະສົມ​ພັນ​ຂອງ​ຄູ່ P= ( AaTT) X ( AAtt )

ກ. (AaTT)(AAtt) ຂ. (AATt)(AaTt)

ຄ.(AATT)(AAtt) ງ. (AAtt)(aaTt)

1. ຂໍ້​ໃດ ​​ແມ່ນ​ຊຸດ​ຈຸ​ລັງ​ສຶບພັນຂອງ​ເພດ​ຊາຍ​ປົກກະຕິ​ ຖຶກຕ້ອງ​ທີ່​ສຸດ ?

ກ. (22+X) ​ແລະ (22+Y) ຂ. (22+XX) ​ແລະ (22+Y)

ຄ. (2​3+X) ​ແລະ (23+Y) ງ. (22+X) ​ແລະ (22+XY)

1. ຂໍ້​ໃດ **ບໍ່** ​ແມ່ນ ທາດ​ກຳມະພັນ​ຂອງ​ຮ່າງກາຍ​ສິ່ງ​ທີ່​ມີ​ຊິວິດ ?

ກ. ຢິນ ຂ. ​ໂຄຣ​ໂມ​ໂຊມ

ຄ. DNA ງ. ລິປິ​ດ

1. ການ​ຈັບ​ຄູ່​ຂອງ​ເບ​ສ​ໃນ​ໂມ​ເລ​ກຸນ RNA ຖຶກຕ້ອງ​ແມ່ນ​ຂໍ້​ໃດ ?

ກ. A-T ຂ. A-G

ຄ. G-C ງ. T-U

1. ​ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ແຮ່​ທາດ​ທີ່​ອ່ອນ​ກວ່າໝູ່ ຕາມ​ການຈັດ​ລຽງຂອງ​ນັກວິທະຍາສາດ ?

ກ. ​ເພັດ ຂ. ຕານ ຄ. ກິບຊຳ ງ. ຄວັກ

1. ອິງ​ຕາມ​ອົງ​ປະກອບ​ທາງ​ເຄມີ​ນັກວິທະຍາສາດ​ແບ່ງ​ແຮ່​ທາດ​ອອກ​ເປັນ​ຈັກ​ໝວດ ?

ກ. 3ໝວດ ຂ. 5ໝວດ ຄ. 8ໝວດ ງ. 12ໝວດ

1. ຂໍ້​ໃດ ​ ເປັນທາດ​ອາຍ​ເຮືອນແກ້ວ(ກາສເຮືອນແກ້ວ) ​ທັງ​ໝົດ ?

ກ. CO2 ,CH4, CFCs ຂ. CH4,CFCs,H2SO4

ຄ. CFCs,H2SO4,CO2 ງ. CO2 ,NO2, H3PO4

1. ບັນພະບຸລຸດກຸ່ມ​ໃດ ທີ່​ຈັດ​ໃນ​ຊະນິດ​ດຽວ​ກັບ​ມະນຸດ​ ?

ກ. ຣາມາ​ພິ​ເທ​ຄັກ ຂ. ອອສຕາ​ໂລ​ພິ​ເທ​ຄັສ

ຄ. ​ໂຮ​ໂມ​ຮາ​ບີ​ລິ​ສ ງ. ​ນິ​ແອນ​ເດີທານ

1. ຂໍ້​ໃດ​​ ແມ່ນ​ນ້ຳຕານ​ໃນ​ໂມ​ເລ​ກຸນ DNA ?

ກ. ກຸຍ​ໂກສ ຂ. ​ໄຣ​ໂບສ

ຄ. ດີ​ອົກ​ຊີ​ໄຣ​ໂບສ ງ. ຟລຸກ​ໂຕ​ສ

1. ​ໂມ​ເລກຸນ RNA ມີເບສຊະນິດ A = 20% ຂໍ້​ໃດ ​ເປັນ​ຈຳນວນ​ເບ​ສຂອງ G+U ທີ່​ຖືກຕ້ອງ ?

ກ. 10% ຂ. 30%

ຄ. 50% ງ. 60%

1. ​ເພີ່ນ​ປະສົມ​ພັນ​ຮ່າງກາຍ​​​ຊອດ2ຄູ່​ລັກສະນະ​ດ້ວຍ​ກັນ ຈະ​ໄດ້​ຈຳນວນ​ແບບ​ຢິນທັງ​ໝົດ​ຈັກ​ແບບ ?

ກ. 3​ແບບ ຂ. 6 ແບບ

ຄ. 9​ແບບ ງ. 27 ​ແບບ

1. ນັກວິທະຍາສາດ​ທີ່​ຄົ້ນ​ພົບ​ກ່ຽວ​ກັບ​ໝວດ​ເລືອດ​ຄົນ ​ແມ່ນ​ທ່ານ​ໃດ ?

ກ. ທ່ານ​ລາມາ​ກ ຂ. ທ່ານ​ດາ​ຣວິນ

ຄ. ທ່ານ​ມັງ​ແດລ ງ. ທ່ານ​ແລນ​ສະ​ແຕນ​ເນີ

***II. ພາກອັດຕະໄນ.***

1. ລັກສະນະ​ເພດ​ແມ່ນ​ຫຍັງ ?
2. ສັງກາດ​ຊິ​ວະ​ບູຮານ ປະກອບ​ມີ​ຍຸກ​ໃດ​ແດ່?
3. ອິງ​ໃສ່​ລັກສະນະ​ຂອງ​ເສັ້ນ​ຜົມ ນັກວິທະຍາສາດ ​​ແບ່ງ​ມະນຸດ​ໃນ​ປະຈຸ​ບັນ​ ອອກ​ເປັນ​ເຜົ່າ​ພັນ​ໃດ​ແດ່?
4. ​​ອິງ​ຕາມ​ຫລັກ​ຖານ​ພິຍານ​ໃດ​ແດ່ຂອງ ​ທ່ານ ​ດາຣວິນ ທີ່​ຍົກ​ໃຫ້​ເຫັນ​ວ່າ​ ກົກ​ເຄົ້າ​ຂອງ​ຄົນ​ມາ​ຈາກ​ສັດ?
5. ສາຍ​ທີ​ນື່ງຂອງ​ໂມ​ເລ​ກຸນ DNA= CGA TTA GGT…ຖາມ​ວ່າ​ສາຍ​ທີສອງ​ທີ່​ກົງ​ກັບ​ມັນ​ແມ່ນ​ແນວ​ໃດ?
6. ​​ເລືອດ​ຂອງ​ຄົນ​ມີຈັກ​ໝວດ​​ຄືໝວດໃດ​ແດ່?
7. ​ໃຫ້​ຂຽນ​ແຜນ​ວາດ​ການ​ປະສົມ​ພັນ P= ( AaBB ) X ( AABb )?

***ຄະນະກໍາມະການອອກຫົວບົດສອບເສັງ***