**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**

**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ**

**\*\*\*\*\* 000 \*\*\*\*\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ແຜນການສອນວິຊາ ເຄມີສາດ ຊັ້ນ ມ.7 ສົກຮຽນ 2020 - 2021** | | | | | | |
| **ພາກຮຽນ** | **ເດືອນ** | **ອາທິດ** | **ຊົ່ວໂມງ** | | **ເນື້ອໃນ** | **ໝາຍເຫດ** |
| **ຊົ່ວໂມງຕໍ່ອາທິ** | **ຊົ່ວໂມງຕໍ່ບົດ** |
| **I** | 9 | 1 | 4 | 2 | **ພາກທີ I ເຄມີເດີນເຄື່ອນ**  ບົດທີ 1 ອັດຕາການເກີດປະຕິກິລິຍາເຄມີ |  |
| 2 | ບົດທີ 2 ກົດເກນອັດຕາ ແລະ ອັນດັບຂອງປະຕິກິລິຍາ |  |
| 2 | 4 | 1 | ບົດທີ 3 ຈິດສຳນຶກກ່ຽວກັບການເກີດປະຕິກິລິຍາເຄມີ |  |
| 1 | ບົດທີ 4 ກົນໄກຂອງປະຕິກິລິຍາ ແລະ ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ອັດຕາ  ການເກີດປະຕິກິລິຍາ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 2 | **ພາກທີ II ທາດລະລາບ ແລະ ການປຸງແຕ່ງທາດລະລາຍ**  ບົດທີ 5 ທາດລະລາຍ ແລະ ຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 2 | ບົດທີ 6 ການປຸງແຕ່ງທາດລະລາຍ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 10 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 7 ບາງລັກສະນະຂອງທາດລະລາຍ |  |
| 1 | ບົດທີ 7 ບາງລັກສະນະຂອງທາດລະລາຍ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 2 | **ພາກທີ III ການດຸນດ່ຽງທາງເຄມີ**  ບົດທີ 8 ການດຸນດ່ຽງເຄມີ ແລະ ຄ່າຄົງທີ່ດຸຮດ່ຽງ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 2 | ບົດທີ 9 ການຂຽນຄ່າຄົງທີ່ດູນດ່ຽງ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 2 | ບົດທີ 9 ການຂຽນຄ່າຄົງທີ່ດູນດ່ຽງ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 11 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 10 ການນຳໃຊ້ຄ່າຄົງທີ່ດຸນດ່ຽງ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 2 | ບົດທີ 11 ປັດໄຈທີ່ມີຜົນຕໍ່ການດຸນດ່ຽງເຄມີ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 2 | **ພາກທີ IV ທິດສະດີການແຕກຕົວທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າ**  ບົດທີ 12 ທາດລະລາຍວິເຄາະໄຟຟ້າ ແລະ ບໍ່ວິເຄາະໄຟຟ້າ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 1 | ບົດທີ 13 ທາດລະລາຍອາຊິດບາເຊີ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | ບົດທີ 14 ທິດສະດີ ອາຊິດ ແລະ ບາເຊີ |  |
| 12 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 15 ການແຕກຕົວຂອງອາຊິດ ແລະ ບາເຊີ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 2 | ບົດທີ 16 ການແຕກຕົວເປັນອີອົງຂອງນ້ຳ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 1 | ບົດທີ 16 ການແຕກຕົວເປັນອີອົງຂອງນ້ຳ |  |
| 1 | ບົດທີ 17 pH ຂອງທາດລະລາຍ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 1 | ບົດທີ 17 pH ຂອງທາດລະລາຍ |  |
| 1 | ບົດທີ 18 ປະຕິກິລິຍາຂອງອາຊິດ ແລະ ບາເຊີ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 1 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 18 ປະຕິກິລິຍາຂອງອາຊິດ ແລະ ບາເຊີ |  |
| 1 | ບົດທີ 18 ປະຕິກິລິຍາຂອງອາຊິດ ແລະ ບາເຊີ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 4 | **ທວນຄືນບົດຮຽນ** |  |
| 3 |  |  | **ສອບເສັງພາກຮຽນ I** |  |
| 4 |  |  | **ພັກພາກຮຽນ I** |  |
| **ລວມ** | | **18 ອາທິດ** | | | | |
| **72 ຊົ່ວໂມງ** | | | | |
|  | | **18 ບົດ** | | | | |

ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນ ສົງດົງໂດກ.

ວັນທີ........./......../....... ວັນທີ........./........./.......... ວັນທີ......./........./....... ວັນທີ....../......./........

ຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນ ຫົວໜ້າວິຊາການ ຫົວໜ້າສາຍ ຄູປະຈຳວິຊາ

**ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ**

**ສັນຕິພາບ ເອກະລາດ ປະຊາທິປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ**

**\*\*\*\*\* 000 \*\*\*\*\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ແຜນການສອນວິຊາ ເຄມີສາດ ຊັ້ນ ມ.7 ສົກຮຽນ 2020 - 2021** | | | | | | |
| **ພາກຮຽນ** | **ເດືອນ** | **ອາທິດ** | **ຊົ່ວໂມງ** | | **ເນື້ອໃນ** | **ໝາຍເຫດ** |
| **ຊົ່ວໂມງຕໍ່ອາທິດ** | **ຊົ່ວໂມງຕໍ່ບົດ** |
| **II** | 2 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 19 ທາດລະລາຍບັບເຟີ |  |
| 1 | ບົດທີ 19 ທາດລະລາຍບັບເຟີ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 2 | **ພາກທີ V ໄຟຟ້າເຄມີ**  ບົດທີ 20 ປະຕິກິລິຍາອົກຊີດາຊົງ-ເຣດຸກຊົງ ຫຼືປະຕິກິລິຍາເຣດຸກ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 2 | ບົດທີ 21 ປິນກັລວານິກ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 2 | ບົດທີ 21 ປິນກັລວານິກ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 1 | 4 | 2 | ບົດທີ 22 ປິນວິເຄາະໄຟຟ້າ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 1 | ບົດທີ 22 ປິນວິເຄາະໄຟຟ້າ |  |
| 1 | ບົດທີ 23 ການເກີດໝ້ຽງຂອງໂລຫະ ແລະ ການປ້ອງກັນ |  |
| 2 | ແກັບົດ ເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 1 | ບົດທີ 23 ການເກີດໝ້ຽງຂອງໂລຫະ ແລະ ການປ້ອງກັນ |  |
| 1 | ບົດທີ 24 ຄວາມກ້າວໜ້າທາງເຕັກໂນໂລຊີຂອງປິນໄຟຟ້າເຄມີ |  |
| 2 | **ກວດກາປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 1 | ບົດທີ 24 ຄວາມກ້າວໜ້າທາງເຕັກໂນໂລຊີຂອງປິນໄຟຟ້າເຄມີ |  |
| 1 | **ພາກທີ VI** ເຄມີອາຫານ ແລະ ຜະລິດຕະພັນ  ບົດທີ 25 ເຄມີອາຫານ ແລະ ວັດຖູເຈືອປົນໃນອາຫານ |  |
| 2 | ແກັບົດ ເຝິກຫັດ |  |
| 4 | 1 | 4 | 1 | **ພາກທີ VI** ເຄມີອາຫານ ແລະ ຜະລິດຕະພັນ  ບົດທີ 25 ເຄມີອາຫານ ແລະ ວັດຖູເຈືອປົນໃນອາຫານ |  |
| 1 | ບົດທີ 26 ທາດປົນເປື້ອນໃນອາຫານ |  |
| 2 | ແກັບົດ ເຝິກຫັດ |  |
|  |  | 2 | 4 | 2 | ບົດທີ 27 ອັນຕະລາຍຈາກການນຳໃຊ້ຜະລິດຕະພັນອາຫານ  ແລະ ການປ້ອງກັນຈາກທາດຜິດ |  |
| 2 | ແກັບົດ ເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 2 | **ພາກທີ VII ອຸດສາຫະກຳເຄມີ**  ບົດທີ 28 ອຸດສາຫະກຳແຮາທາດ |  |
| 2 | **ກວດກາ ປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 1 | ບົດທີ 29 ອຸດສາຫະກຳປູນຊີມັງ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 5 | 1 | 4 | 1 | ບົດທີ 30 ອຸດສາຫະກຳເຊຣາມິກ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | 4 | 1 | ບົດທີ 31 ອຸດສາຫະກຳແກ້ວ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 3 | 4 | 1 | ບົດທີ 33 ນ້ຳຫອມ |  |
| 1 | ແກັບົດເຝິກຫັດ |  |
| 2 | **ກວດກາ ປະຈຳເດືອນ** |  |
| 4 | 4 | 1 | ບົດທີ 32 ອຸດສາຫະກຳຍ້ອມຜ້າ |  |
| 1 | ບົດທີ 34 ອຸດສາຫະກຳຝຸ່ນວິທະຍາສາດ |  |
| 2 | ແກັບົດ ເຝິກຫັດ |  |
| 6 | 1 | 4 |  | **ທວນຄືນບົດຮຽນ** |  |
| 2 | 4 |  | **ທວນຄືນບົດຮຽນ** |  |
| 3 |  |  | **ສອບເສັງພາກຮຽນ I** |  |
| 4 |  |  | **ພັກພາກຮຽນ I** |  |
|  | | **18 ອາທິດ** | | | | |
| ລວມ | | **72 ຊົ່ວໂມງ** | | | | |
| **16 ບົດ** | | | | |

ທີ່ໂຮງຮຽນມັດທະຍົມສົມບູນ ສົງດົງໂດກ.

ວັນທີ........./......../....... ວັນທີ........./........./.......... ວັນທີ......./........./....... ວັນທີ....../......./........

ຜູ້ອຳນວຍການໂຮງຮຽນ ຫົວໜ້າວິຊາການ ຫົວໜ້າສາຍ ຄູປະຈຳວິຊາ