ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា
ជាតិ សាសនា ព្រះមហាក្សត្រ

ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា

កម្រងវិញ្ញាសា

ប្រលងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ

ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម

ឆ្នាំ ២០១៤

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: អក្សរសាស្ត្រខ្មែរ
(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល: ១៥០ នាទី ពិន្ទុ ១២៥

ប្រធាន

ពាក្យចាស់លោកថា ៖ " តែខំច្រើនកើនចំណេះ តែចេះការច្រើនជាបច្ច័យ តែខំរៀនសូត្ររាល់ខែថ្ងៃ ដូចថ្មែត្បូងពេជ្រលេចពន្លឺ "។ ចូរបកស្រាយ ដោយរកអំណះអំណាង ក្នុងអក្សរសិល្ប៍ខ្មែរ។

គម្រោងអត្ថាធិប្បាយ

I. សេចក្តីផ្តើម

- លំនាំបញ្ហា : និយាយឱ្យទាក់ទងនឹងប្រធានបទ
- ចំណូលបញ្ហា : បញ្ចូលប្រធានបទ
- ចំណោទបញ្ហា : តើពំនោលខាងលើមានអត្ថន័យ...?

II. តួសេចក្តី

១. ឃ្លាភ្ជាប់សេចក្តី

២. ពន្យល់ពាក្យ

- កើនចំណេះ គឺរីកចម្រើននូវចំណេះ ជំនាញ ការចេះដឹងគ្រប់សព្វសារពើ......។
- បច្ច័យ គឺជាហេតុ ជាដើមចម.......។
- ថ្មែ គឺជាការកែលម្អ ឬធ្វើអ្វីមួយដែលគ្មានសោភ័ណគ្មានតម្លៃ គ្មានប្រយោជន៍ ទៅជាមានតម្លៃ មានប្រយោជន៍ មានសោភ័ណជាងមុន ។

៣. ពន្យល់ន័យប្រធាន

ប្រធានមានន័យថា តែខំច្រើននាំឱ្យមានការរីកចម្រើននូវការចេះដឹង ចំណេះជំនាញសព្វសារពើ តែចេះការងារច្រើនជាហេតុ ជាដើមចម តែខំរៀនសូត្ររាល់ថ្ងៃប្រៀបដូចការកែលម្អនៃត្បូងពេជ្រឱ្យលេចចេញជាពន្លឺ។

៤.បកស្រាយ

ក. បំភ្លឺគំនិតទូទៅ

ដោយឆ្លងកាត់បទពិសោធក្នុងជីវភាពរស់នៅ ក្នុងការងារ ក្នុងធម្មជាតិ ទើបចាស់បុរាណបានខិតខំចងក្រងជាក្បួនច្បាប់ផ្សេងៗដើម្បីជាគតិអប់រំទូន្មានប្រៀនប្រដៅដល់អនុជនជំនាន់ក្រោយឱ្យមានការយល់ដឹងពីវិធីនៃការបង្កើនចំណេះដឹងទូទៅ ពីហេតុផលផ្សេងៗនិងពីតម្លៃនៃការសិក្សារៀនសូត្រ។

ខ.បំភ្លឺគំនិតប្រធាន

ដូចបានបង្ហាញខាងលើរួចមកហើយ

ខ.១ តែខំច្រើនកើនចំណេះ មានន័យថា កាលណាបុគ្គលគ្រប់រូបខិតខំប្រឹងប្រែងពុះពារជម្នះនូវឧបសគ្គនានា តែងតែទទួលបាននូវចំណេះនិងបទពិសោធច្រើន.......។

ឧទាហរណ៍រឿងកុលាបប៉ៃលិន : ចៅចិត្រខិតខំបំពេញការងារជាកម្មករត្បូង នាំឱ្យគាត់ចេះស្ទាត់ជំនាញលើកិច្ចការជីកត្បូង រហូតក្លាយជាអ្នកគ្រប់គ្រងអណ្តូងរ៉ែត្បូង.....។

ឧទាហរណ៍រឿងព្រះអាទិត្យថ្មីរះលើផែនដីចាស់ : ការព្យាយាមរបស់តួអង្គសមក្នុងមុខរបរកសិកម្ម នាំឱ្យសមក្លាយជាកសិករគំរូ។

ឧទាហរណ៍រឿងមាយើង : ដោយសេចក្តីព្យាយាមអនុវត្តតាមការណែនាំរបស់ប្រពន្ធ ទើបនាំឱ្យចៅមាណពបានក្លាយជាមន្ត្រីជំនិតរបស់ព្រះរាជា។

ឧទាហរណ៍រឿងកុមារកំព្រា : ការព្យាយាមរបស់កុមារប្អូនក្នុងការធ្វើជុចដាក់ត្រី នាំឱ្យជំនាញក្នុងការធ្វើជុចរបស់កុមារមានការវិវឌ្ឍពីជុចដាក់ត្រីទៅជាជុចដាក់ម្រឹគរហូតដល់ដាក់យក្សជាប់។

ខ. ២តែចេះការច្រើនជាបច្ច័យ មានន័យថាការបុគ្គលយល់ដឹងពីរបៀបធ្វើការងារច្រើននាំឱ្យបុគ្គលក្លាយជាអ្នកដែលមានហេតុផលល្អ មានការយល់ដឹងពីរតម្លៃការ

ងារ មិនប្រមាទការងារចេះទាញប្រយោជន៍ពីការងារ...។ ឧទាហរណ៍រឿងកុលាបប៉ៃលិន : ដោយសារពីការយល់ដឹងច្រើន(ជីកត្បូង បើកឡាន ការងារប្រចាំថ្ងៃ)ទើបធ្វើឱ្យមានការចាប់អារម្មណ៍ពីហ្លួងរតនសម្បត្តិ និងនាងឃុននារី។

ឧទាហរណ៍រឿងព្រះអាទិត្យថ្មីរះលើផែនដីចាស់ : សមមានការយល់ដឹងពីជីវិតកម្មករនិងកសិករទើបគាត់ហ៊ានបដិសេធលុយ ៥០០ រ របស់លោករដ្ឋមន្ត្រីក្មេងនឹងត្រូវបានប្រជារាស្ត្របោះឆ្នោតជ្រើសតាំងជាគណៈកម្មការឃុំក្នុងសម័យសង្គមរាស្ត្រនិយម ។

ឧទាហរណ៍រឿងតេជោយ៉ត : ដោយសារមានការយល់ដឹងច្រើនពីក្បួនតម្រាពិជ័យសង្គ្រាម ទើបតេជោយ៉ត អាចដឹកនាំទ័ពបង្ក្រាបឈ្លើយសឹកសៀមបានជោគជ័យពិសេសអាចធ្វើឱ្យគាត់រកឃើញសត្រូវក្រោយខ្នងទៀតផង។

ខ. ៣ តែខំរៀនសូត្ររាល់ថ្ងៃខែដូចថ្នៃត្បូងពេជ្រលេចពន្លឺ មានន័យថាកាលណាបុគ្គលគ្រប់រូបខិតខំរៀនសូត្រជាប្រចាំ បុគ្គលនោះនឹងមានចំណេះដឹងជ្រៅជ្រះ មានកេរ្តិ៍ឈ្មោះល្បីសុសសាយដូចជាត្បូងពេជ្រដែលពីមុនគ្រាន់តែជាដុំគ្រួស ជារ៉ែចម្មតា លុះក្រោយពេលធ្វើកំណៃច្នៃរួចមក វាក៏ក្លាយជាត្បូងដែលមានពន្លឺសោភ័ណ មានតម្លៃគួរជាទីពេញនិយមពីអ្នកដទៃ។

ឧទាហរណ៍រឿងរាមកេរ្តិ៍ : ព្រះរាមមានកេរ្តិ៍ឈ្មោះល្បីល្បាញដោយសារព្រះអង្គមានថ្វីដៃក្នុងការលើកធ្នូ និងបង្ក្រាបសត្រូវ ។ ព្រះអង្គទទួលបានចំណេះដឹងនេះដោយសារទ្រង់បានសិក្សាចេះចប់គម្ពីរវេទជាមួយឥសីពិស្វាមិត្រ។

ឧទាហរណ៍រឿងព្រះអាទិត្យថ្មីរះលើផែនដីចាស់ : ព្រះបាទនរោត្តម សីហនុ បិតាឯករាជ្យជាតិ ព្រះអង្គមានការសិក្សាខ្ពស់ទាំងខាងវិទ្យាសាស្ត្រសង្គម បច្ចេកទេសការគ្រប់គ្រង បានធ្វើឱ្យព្រះកិត្តិនាមព្រះអង្គល្បីល្បាញពេញពិភពលោក។

៥. សរុបសេចក្តី

ដោយមានហេតុផលដូចបានបកស្រាយខាងលើឃើញថា បើបុគ្គលខំច្រើននាំឱ្យរីកចម្រើនផ្នែកចំណេះតែចេះការងារច្រើនជាលំនាំឱ្យស្គាល់ហេតុផល តែបើខិតខំរៀនសូត្រជាប្រចាំនាំឱ្យមានភាពល្បីល្បាញ។

III. សេចក្តីបញ្ចប់

វាយតម្លៃប្រធាន : ពំនោលពិតជាមានន័យល្អក្នុងការអប់រំមនុស្សទូទៅឱ្យស្គាល់តម្លៃនៃការខិតខំព្យាយាមរៀនសូត្រ និងបំពេញការងារផ្សេងៗដើម្បីប្រយោជន៍និងកេរ្តិ៍ឈ្មោះ.....។

ទស្សនៈផ្ទាល់ខ្លួន : ដូច្នេះបុគ្គលទាំងឡាយគួរតែខិតខំព្យាយាមរៀនសូត្រនូវចំណេះដឹងនិងចំណេះធ្វើដែលល្អប្រសើរ....។

IV. រចនាបថ

អក្សរល្អ ឃ្លាប្រយោគល្អ ប្រើប្រាស់ប្លង់ត្រឹមត្រូវ ខ្លឹមសារល្អ និងអក្ខរាវិរុទ្ធត្រឹមត្រូវ។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: គណិតវិទ្យា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ៩០ នាទី ពិន្ទុ ៧៥

ប្រធាន

I. គណនាលីមីតខាងក្រោម

១. $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{(2x^2-3)(1-x)}{(5+2x)(2-x^2)}$

២. $\lim\limits_{x\to1}\dfrac{2-\sqrt{x+3}}{(x^2-1)}$

៣. $\lim\limits_{x\to+\infty}\ln\dfrac{(x+1)}{(x-1)}$ ។

II. នៅក្នុងថុងមួយគេមានប៊ូលក្រហម 4 ប៊ូលស 3 និង ប៊ូលខៀវ 1។ គេចាប់យកប៊ូល 3 ក្នុងពេលតែមួយចេញពីថុងដោយចៃដន្យ។

១. រកប្រូបាបដែល "គេចាប់បានប៊ូលក្រហមពីរ និងមួយទៀតមិនក្រហម"

២. រកប្រូបាបដែល " គេចាប់បានប៊ូលក្រហមទាំងបី "

៣. រកប្រូបាបដែល " គេចាប់បានយ៉ាងតិចប៊ូលក្រហមពីរ "។

III. គេមានអនុគមន៍ f កំណត់លើ$\mathbb{R}$ ដោយ $f(x)=\dfrac{1}{1+e^x}+\dfrac{2}{9}x$ និង C តាងក្រាបរបស់ f

១. អនុគមន៍ g កំណត់លើ$\mathbb{R}$ ដោយ $g(x)=2e^{2x}-5e^x+2$

ក. ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា $g(x)=(2e^x-1)(e^x-2)$

ខ. ទាញយកតាមតម្លៃនៃ x សញ្ញានៃ $g(x)$ ។

២. ក. រក $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)$ និង $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)$

ខ. អនុគមន៍ f មានដេរីវេ f' ។ បង្ហាញថាចំពោះគ្រប់ចំនួនពិត x គេបាន $f'(x)$ និង $g(x)$ មានសញ្ញាដូចគ្នា ។

គ. សិក្សាអថេរភាពនៃអនុគមន៍ f លើ $\mathbb{R}$ ។

IV. ១. គណនាអាំងតេក្រាល $I=\int_1^5(x^2+2x-3)dx$

២. បង្ហាញថាគ្រប់ចំនួនពិត x ដែល $x\neq1$ គេបាន $\dfrac{2x^2-3x+2}{x-1}=2x-1+\dfrac{1}{x-1}$ រួចទាញយក $J=\int_2^3\dfrac{2x^2-3x+2}{x-1}dx$ ។

កំណែគណិតវិទ្យា

I. គណនាលីមីតខាងក្រោម

១. $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{(2x^2-3)(1-x)}{(5+2x)(2-x^2)}$

$$=\lim_{x\to+\infty}\frac{x^2\left(2-\frac{3}{x^2}\right)\cdot x\left(\frac{1}{x}-1\right)}{x\left(\frac{5}{x}+2\right)\cdot x^2\left(\frac{2}{x^2}-1\right)}$$

$$=\lim_{x\to+\infty}\frac{\left(2-\frac{3}{x^2}\right)\left(\frac{1}{x}-1\right)}{\left(\frac{5}{x}+2\right)\left(\frac{2}{x^2}-1\right)}=\frac{(2-0)\cdot(0-1)}{(0+2)\cdot(0-1)}$$

$$=\frac{-2}{-2}=1$$

ដូច្នេះ $\lim\limits_{x\to+\infty}\dfrac{(2^2-3)(1-x)}{(5+2x)(2-x^2)}=1$ ។

២. $\lim\limits_{x\to1}\dfrac{2-\sqrt{x+3}}{(x^2-1)}$

$$=\lim_{x\to1}\frac{(2-\sqrt{x+3})(2+\sqrt{x+3})}{(x-1)(x+1)(2+\sqrt{x+3})}$$

$$=\lim_{x\to1}\frac{4-(x+3)}{(x-1)(x+1)(2+\sqrt{x+3})}$$

$$=\lim_{x\to1}\frac{-(x-1)}{(x-1)(x+1)(2+\sqrt{x+3})}$$

$$=\lim_{x\to1}\frac{-1}{(x+1)(2+\sqrt{x+3})}=-\frac{1}{8}$$

ដូច្នេះ $\lim\limits_{x\to1}\dfrac{2-\sqrt{x+3}}{(x^2-1)}=-\dfrac{1}{8}$ ។

៣. $\lim_{x \to +\infty} \ln\frac{(x+1)}{(x-1)}$

$= \ln\left(\lim_{x \to +\infty} \frac{x+1}{x-1}\right)$

$= \ln\left(\lim_{x \to +\infty} \frac{x\left(1+\frac{1}{x}\right)}{x\left(1-\frac{1}{x}\right)}\right)$

$= \ln\frac{(1+0)}{(1-0)} = \ln 1 = 0$

ដូច្នេះ $\lim_{x \to +\infty} \ln\frac{(x+1)}{(x-1)} = 0$ ។

II. ក្នុងធុងមានប៊ូល ក្រហម 4 ប៊ូលស 3 និងប៊ូលខៀវ1 សរុប 8 គេចាប់យកប៊ូលបីដោយចៃដន្យនោះចំនួនករណីអាចគឺ

$n(S) = C(8,3) = \frac{8!}{(8-3)! \times 3!}$

$= \frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2 \times 1} = 8 \times 7 = 56$

$n(S) = C(8,3) = 56$ ។

១. រកប្រូបាបដែល " គេចាប់បានប៊ូលក្រហមពីរ និងមួយទៀតមិនក្រហម " តាង A ជាព្រឹត្តិការណ៍ដែល " គេចាប់បានប៊ូលក្រហមពីរ និងមួយទៀតមិនក្រហម " នោះចំនួនករណីស្រប

$n(A) = C(4,2) \times C(4,1) = \frac{4!}{(4-2)! \times 2!} \times 4$

$= \frac{4 \times 3}{2 \times 1} \times 4 = 3 \times 8 = 24$

យើងបាន $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{3 \times 8}{8 \times 7} = \frac{3}{7}$

ដូច្នេះ $P(A) = \frac{3}{7}$ ។

២. រកប្រូបាបដែល " គេចាប់បានប៊ូលក្រហមទាំងបី" តាង B ជាព្រឹត្តិការណ៍ដែល " គេចាប់បានប៊ូលក្រហមទាំងបី " នោះចំនួនករណីស្រប

$n(B) = C(4,3) = \frac{4!}{(4-3)! \times 3!} = 4$

យើងបាន $P(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \frac{4}{8 \times 7} = \frac{1}{14}$

ដូច្នេះ $P(B) = \frac{1}{14}$ ។

៣. រកប្រូបាបដែល " គេចាប់បានយ៉ាងតិចប៊ូលក្រហមពីរ "

តាង C ជាព្រឹត្តិការណ៍ដែល " គេចាប់បានយ៉ាងតិចប៊ូលក្រហមពីរ " ប៊ូលក្រហមយ៉ាងតិចពីរគឺ ប៊ូលក្រហមពីរ ឬប៊ូលក្រហមទាំងបីនោះចំនួនករណីស្រប

$n(C) = n(A) + n(B) = 24 + 4 = 28$

យើងបាន $P(C) = \frac{n(C)}{n(S)} = \frac{28}{56} = \frac{1}{2}$

ដូច្នេះ $P(C) = \frac{1}{2}$ ។

III. $f(x) = \frac{1}{1+e^x} + \frac{2}{9}x$

១.ក. ផ្ទៀងផ្ទាត់ $g(x) = (2e^x - 1)(e^x - 2)$

យើងមាន $g(x) = 2e^{2x} - 5e^x + 2$

$= 2e^{2x} - e^x - 4e^x + 2$

$= e^x(2e^x - 1) - 2(2e^x - 1)$

$g(x) = (2e^x - 1)(e^x - 2)$

ដូច្នេះ $g(x) = (2e^x - 1)(e^x - 2)$ ។

ខ. ទាញរកសញ្ញានៃ$g(x)$

យើងមាន $g(x) = (2e^x - 1)(e^x - 2)$

តាង $t = e^x \Leftrightarrow x = \ln t (t > 0)$

$g(x) = (2e^x - 1)(e^x - 2)$ មានសញ្ញាដូចសញ្ញានៃ $(2t-1)(t-2)$

$(2t-1)(t-2) = 0 \Leftrightarrow t = \frac{1}{2}, t = 2$

t	0		1/2		2		$+\infty$
$g(x)$		+	0	−	0	+	

តាមតារាងសញ្ញាខាងលើ

- $g(x) < 0$ កាលណា $\frac{1}{2} < t < 2$

$\Leftrightarrow \frac{1}{2} < e^x < 2 \Rightarrow -\ln 2 < x < \ln x$

ដូច្នេះ $g(x) < 0$ កាលណា $x \in (-\ln 2, \ln 2)$ ។

• $g(x) > 0$ កាលណា

$t < \frac{1}{2} \vee t > 2 \Leftrightarrow e^x < \frac{1}{2} \vee e^x > 2$

$\Rightarrow (x < -\ln 2) \vee (x > \ln 2)$ ដូច្នេះ $g(x) > 0$

កាលណា $x \in (-\infty, -\ln 2) \cup (\ln 2, +\infty)$ ហើយ

$g(x) = 0$ កាលណា $x = -\ln 2, x = \ln 2$ ។

២. ក. រក $\lim_{x \to +\infty} f(x)$ និង $\lim_{x \to -\infty} f(x)$

• $\lim_{x \to +\infty} f(x) = \lim_{x \to +\infty} \left(\frac{1}{1+e^x} + \frac{2x}{9} \right) = +\infty$ ។

(ព្រោះ $\lim_{x \to +\infty} \frac{1}{1+e^x} = 0$; $\lim_{x \to +\infty} \left(\frac{2x}{9} \right) = +\infty$)

• $\lim_{x \to -\infty} f(x) = -\infty$

(ព្រោះ $\lim_{x \to -\infty} e^x = 0$; $\lim_{x \to -\infty} \frac{2}{9}x = -\infty$)។

ខ. បង្ហាញថា ចំពោះគ្រប់ចំនួនពិតx គេបាន$f'(x)$ និង$g(x)$ មានសញ្ញាដូចគ្នា

យើងមាន $f(x) = \frac{1}{1+e^x} + \frac{2}{9}x$

នោះ $f'(x) = -\frac{(1+e^x)'}{(1+e^x)^2} + \left(\frac{2}{9}x \right)'$

$= -\frac{e^x}{(1+e^x)^2} + \frac{2}{9} = \frac{-9e^x + 2(1+2e^x+e^{2x})}{(1+e^x)^2}$

$= \frac{-9e^x + 2 + 4e^x + 2e^{2x}}{(1+e^x)^2}$

$= \frac{2e^{2x} - 5e^x + 2}{(1+e^x)^2} = \frac{g(x)}{(1+e^x)^2}$

ដោយ $(1+e^x)^2 > 0$ ចំពោះគ្រប់ចំនួនពិតx

នោះ$f'(x)$ មានសញ្ញាដូច$g(x)$ ។

ដូច្នេះ ចំពោះគ្រប់ចំនួនពិតx គេបាន$f'(x)$ និង$g(x)$ មានសញ្ញាដូចគ្នា។

គ. សិក្សាអថេរភាពនៃអនុគមន៍f លើ$\mathbb{R}$ តាមសម្រាយខាងលើ យើងមាន

$g(x) < 0$ កាលណា$x \in (-\ln 2, \ln 2)$

$g(x) = 0$ កាលណា$x = -\ln 2, x = \ln 2$

$g(x) > 0$ កាលណា$x \in (-\infty, -\ln 2) \cup (\ln 2, +\infty)$

យើងទាញបាន

$f'(x) < 0$ កាលណា $x \in -\ln(2, \ln 2)$

$f'(x) = 0$ កាលណា $x \in (-\infty, -\ln 2) \cup (\ln 2 + \infty)$

យើងបាន

f មានអប្បបរមា $f(\ln 2) = \frac{1}{3} + \frac{2}{9}\ln 2$

f មានអតិបរមា $f(-\ln 2) = \frac{1}{3} - \frac{2}{9}\ln 2$

យើងបានតារាងអថេរភាព

x	$-\infty$		$-\ln 2$		$\ln 2$		$+\infty$
$f'(x)$		+	0	−	0	+	
$f(x)$	$-\infty$	↗	$f(-\ln 2)$	↘	$f(\ln 2)$	↗	$+\infty$

IV. ១. គណនាអាំងតេក្រាល

$I = \int_1^5 (x^2 + 2x - 3)dx$

$= \left[\frac{x^3}{3} + x^2 - 3x \right]_1^5$

$= \left[\frac{5^3}{3} + 5^2 - 3 \times 5 \right] - \left[\frac{1^3}{3} + 1^2 - 3 \right]$

$= \frac{155}{3} + \frac{5}{3} = \frac{160}{3}$

$I = \frac{160}{3}$ ។

២. បង្ហាញថាគ្រប់ចំនួនពិតx ដែល $x \neq 1$

គេបាន $\frac{2x^2 - 3x + 2}{x-1} = 2x - 1 + \frac{1}{x-1}$

យើងមាន$\frac{2x^2 - 3x + 2}{x-1} = \frac{(2x^2 - 2x) - (x-1) + 1}{x-1}$

$= \frac{2x(x-1)}{x-1} - \frac{(x-1)}{x-1} + \frac{1}{x-1}$

$= 2x - 1 + \frac{1}{x-1}$ ពិតចំពោះគ្រប់$x - 1 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 1$

ដូច្នេះ $\frac{2x^2 - 3x + 2}{x-1} = 2x - 1 + \frac{1}{x-1}, (x \neq 1)$ ។

- ទាញយក $J = \int_2^3 \frac{2x^2 - 3x + 2}{x - 1} dx$

ដោយ $\frac{2x^2 - 3x + 2}{x - 1} = 2x - 1 + \frac{1}{x - 1}$

ចំពោះគ្រប់ $x \neq 1$ យើងបាន

$$J = \int_2^3 2x - 1 + \frac{(x-1)'}{x-1} dx$$

$$J = \left[x^2 - x + \ln|x - 1|\right]_2^3$$

$$J = (3^2 - 3 + \ln 2) - (2^2 - 2 + \ln 1) = 4 + \ln 2$$

ដូច្នេះ $J = 4 + \ln 2$ ។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: រូបវិទ្យា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល: ៦០ នាទី ពិន្ទុ ៥០

ប្រធាន

I. តើអ្វីខ្លះ ជាប្រភពនៃដែនម៉ាញេទិច? តើអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចត្រូវបានគិតជាអ្វី ?

II. ដូចម្តេចដែលហៅថាចរន្តឆ្លាស់ ? តើវាមានភាពខុសគ្នាពីចរន្តជាប់យ៉ាងដូចម្តេចខ្លះ ? តើចរន្តឆ្លាស់ផ្តល់ផលអ្វីខ្លះ ? ចូរបញ្ជាក់ពីផលនីមួយៗ។

III. តើវ៉ិចទ័រដែនម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតនៃសូលេណូអ៊ីតមួយប្រែប្រួលយ៉ាងដូចម្តេច កាលណាអាំងតង់ស៊ីតេចរន្តកើនឡើងពីរដង ? កាលណាគេប្តូរទិសដៅចរន្ត ?

IV. សូលេណូអ៊ីតមួយមាន $N = 100$ ស្ពៀ ។ ផ្ទៃនៃស្ពៀនីមួយៗស្មើ 1dm^2 ។ គណនាភ្លុចអាំងឌុចស្យុងឆ្លងកាត់សូលេណូអ៊ីត កាលណាវាស្ថិតក្នុងដែនម៉ាញេទិចឯកសណ្ឋានដែលមានអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច $B = 10^{-3}\text{T}$ ហើយខ្សែកែងនៃប្លង់ស្ពៀបង្កើតជាមួយ $\vec{B}$ បានមុំ $60°$ ។

V. ចរន្តអគ្គិសនី $I = 0.5\text{A}$ រត់ក្នុងខ្សែចម្លងប្រវែងអនន្ត (∞) ដាក់ក្នុងខ្យល់ ។

១. គណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច $\vec{B}$ ត្រង់ចំណុច M ចម្ងាយ 2cm ពីខ្សែ។

២. ត្រង់ចំណុច N អាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច $B = 10^{-8}\text{T}$ ។ គណនាចម្ងាយពី N ដល់ខ្សែចម្លង។

៣. គណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច $\vec{B}$ ត្រង់ចំណុច M កាលណាខ្សែចម្លងស្ថិតក្នុងមជ្ឈដ្ឋានមានជម្រាបម៉ាញេទិចធៀបស្មើនឹង 1000 ។

VI. គេតបូប៊ីនមួយដែល $R = 1\Omega$ និង $L = 1\text{H}$ ជាស៊េរីជាមួយកុងដង់សាទ័រ C មួយក្នុង សៀគ្វីចរន្តឆ្លាស់ ដែលមានប្រេកង់ 50Hz និងតង់ស្យុងប្រសិទ្ធ $V = 115\text{V}$ ។ គណនាកាប៉ាស៊ីតេនៃកុងដង់សាទ័រ និងអាំងតង់ស៊ីតេប្រសិទ្ធនៃចរន្ត ដើម្បីឱ្យមានរេសូណង់ក្នុងសៀគ្វី ។ គេឱ្យ $\pi^2 = 10$ ។

កំណែរូបវិទ្យា

I. ប្រភពនៃដែនម៉ាញេទិចមាន

- មេដែក
- ចរន្តអគ្គិសនី
- ផែនដី

អាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចគិតជាតេស្លា(T) ។

II. ចរន្តឆ្លាស់ជាចរន្តខួបដែលប្តូរទិសដៅពីរដងក្នុងមួយខួប ឬប្តូរទិសដៅច្រើនដងក្នុងមួយវិនាទី ។

ចរន្តឆ្លាស់ខុសពីចរន្តជាប់ដូចខាងក្រោម៖

- ចរន្តឆ្លាស់ប្តូរទិសដៅ ចរន្តជាប់មិនប្តូរទិសដៅ
- ឬចរន្តឆ្លាស់មានប្រេកង់ ចរន្តជាប់គ្មានប្រេកង់
- ឬ ចរន្តឆ្លាស់មានខួប ចរន្តជាប់គ្មានខួប

ចរន្តឆ្លាស់ផ្តល់ផលបីគឺ ផលកម្តៅ ផលគីមី និងផលមេកានិច (ផលម៉ាញេទិច)។

III. វ៉ិចទ័រដែនម៉ាញេទិចត្រង់ផ្ចិតសូលេណូអ៊ីតប្រែប្រួលដូចខាងក្រោម ៖

- បើចរន្តកើនឡើងពីរដង អាំងតង់ស៊ីតេដែនកើនឡើងពីរដង
- បើប្តូរទិសដៅចរន្ត វ៉ិចទ័រដែនប្តូរទិសដៅដែរ ។

IV. គណនាភ្លុចម៉ាញេទិច

តាមរូបមន្ត $\phi = NBA\cos\theta$

ដោយ $N = 100$ ស្ពៀ ; $A = 1\text{dm}^2 = 10^{-2}\text{m}^2$

$B = 10^{-3}\text{T}$; $\theta = 60°$

គេបាន

$\phi = 100\times10^{-3}\times10^{-2}\times\cos60°$

$\phi = 100\times10^{-5}\times\frac{1}{2} = 50\times10^{-5}$

$\phi = 50\times10^{-5}\text{Wb}$ ។

V. ១. គណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិច $\vec{B}$ ត្រង់ M

តាមរូបមន្ត $B_M = \mu_0\frac{I}{2\pi d}$

ដោយ $\mu_0 = 4\pi\times10^{-7}\text{T}\cdot\text{m/A}$; $I = 0.5\text{A}$

$d = 2\text{cm} = 2\times10^{-2}\text{m}$

គេបាន

$B_M = 4\pi\times10^{-7}\times\frac{0.5}{2\pi\times2\times10^{-2}}$

$B_M = 5\times10^{-6}\text{T}$ ។

២. គណនាចម្ងាយពី N ទៅខ្សែចម្លង

តាមរូបមន្ត $B_N = \mu_0\frac{I}{2\pi d} \quad \Rightarrow d = \frac{\mu_0 I}{2\pi B_N}$

ដោយ $\mu_0 = 4\pi\times10^{-7}\text{T}\cdot\text{m/A}$; $I = 0.5\text{A}$

$B_N = 10^{-8}\text{T}$

គេបាន

$d = 4\pi\times10^{-7}\times\frac{0.5}{2\pi\times10^{-8}} = 10\text{m}$

$d = 10\text{m}$ ។

៣. គណនាអាំងឌុចស្យុងម៉ាញេទិចត្រង់ M ថ្មី

តាមរូបមន្ត $B'_M = \mu_0\mu_r\frac{I}{2\pi d} = \mu_r\times B_M$

(ព្រោះ $B_M = \mu_0\frac{I}{2\pi d}$)

ដោយ $B_M = 5\times10^{-6}\text{T}$; $\mu_r = 1000$

គេបាន

$B'_M = 1000\times5\times10^{-6} = 5\times10^{-3}\text{T}$

$B'_M = 5\times10^{-3}\text{T}$ ។

VI. គណនាកាប៉ាស៊ីតេនៃកុងដង់សាទ័រ C

ពេលសៀគ្វីមានរេសូណង់

$L\omega = \frac{1}{C\omega}$ ឬ $C = \frac{1}{L\omega^2}$

ដោយ $L = 1\text{H}$;

$\omega = 2\pi f = 2\pi\times50 = 100\pi \text{ rad/s}$

គេបាន

$C = \frac{1}{1\times(100\pi)^2} = \frac{1}{10^4\pi^2} = \frac{1}{10^5} = 10^{-5}\text{F}$

$C = 10^{-5}\text{F}$ ។

គណនាអាំងតង់ស៊ីតេប្រសិទ្ធនៃចរន្ត

តាមរូបមន្ត $V = ZI \Rightarrow I = \frac{V}{Z}$

ដោយ $V = 115\text{V}$

ករណីរេសូណង់ $Z = R = 1\Omega$

គេបាន

$I = \frac{115}{1} = 115\text{A}$

$I = 115\text{A}$ ។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: ភូមិវិទ្យា (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល: ៩០ នាទី ពិន្ទុ ៧៥

ប្រធាន

I. តើការចេះភាសាផ្សេងៗទៀត ក្រៅពីភាសាជាតិខ្លួន ផ្តល់ផលប្រយោជន៍យ៉ាងណាខ្លះចំពោះខ្លួនឯងនិងចំពោះសង្គមជាតិ ?

II. នៅកម្ពុជាកសិករផលិតស្រូវមានចំនួនច្រើនជាងគេ។ តើគេមានការងារអ្វីផ្សេងៗទៀត ក្រៅពីការធ្វើស្រូវវស្សា ?

III. អភិវឌ្ឍស្ថាន ថ្នល់ គឺកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជន។ ចូរពន្យល់ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់។

IV. នៅកម្ពុជាការដាំដុះកៅស៊ូមានការកើនឡើង។ តើដំណាំកៅស៊ូផ្តល់សារៈសំខាន់អ្វីខ្លះ ?

V. ចូររៀបរាប់ពីសារៈសំខាន់នៃការអនុវត្តគោលនយោបាយបែងចែកដីធ្លីនៅកម្ពុជា។

VI. ហេតុអ្វីបានជាគេថា វិស័យទេសចរណ៍ជាឧស្សាហកម្មគ្មានផ្សែង ?

កំណែភូមិវិទ្យា

I. ការចេះភាសាផ្សេងៗទៀតក្រៅពីភាសាជាតិខ្លួន ផ្តល់ផលប្រយោជន៍ ៖

១. ចំពោះខ្លួនឯង

- ងាយស្រួលក្នុងការទាក់ទងគ្នាជាមួយប្រទេសនានា(ទេសចរណ៍, ការងារ.........)
- ងាយស្រួលក្នុងការស្រាវជ្រាវ លើឯកសារបរទេស
- ងាយស្រួលក្នុងការរៀនសូត្រ
- ងាយស្រួលក្នុងការពង្រឹងចំណេះដឹង សមត្ថភាពនានា
- ងាយស្រួលក្នុងការចាប់យកមុខរបរ ឬធ្វើការងារ
- ងាយស្រួលក្នុងការចាប់យកបច្ចេកវិទ្យាព័ត៌មានវិទ្យា

២. ចំពោះសង្គមជាតិ

- ងាយស្រួលផ្លាស់ប្តូរបទពិសោធរវាងប្រទេស និងប្រទេស
- សម្បូរអ្នកមានចំណេះដឹងសម្រាប់អភិវឌ្ឍសង្គម
- ផ្លាស់ប្តូរអរិយធម៌រវាងជាតិ និងជាតិ
- ងាយស្រួលក្នុងការផ្សព្វផ្សាយអរិយធម៌ប្រទេសយើង
- ផ្តល់ទីផ្សារការងារដល់ប្រជាជនក្នុងតំបន់និងពិភពលោក
- សេដ្ឋកិច្ចជាតិមានការអភិវឌ្ឍលឿន។

II. ក្រៅពីការធ្វើស្រូវវស្សា កសិករកម្ពុជាមានការងារផ្សេងៗទៀតដូចជា ៖

- ចិញ្ចឹមសត្វ (មាន់ ទា គោ ក្របី ជ្រូក........)
- នេសាទ : ចិញ្ចឹមត្រី វារីវប្បកម្ម......
- បន្លែបង្ការូមផ្សំ
- លក់ដូរ : (ជំនួញតូចតាច)
- ជាកម្មករ : សំណង់ រោងចក្រ
- ឡើងត្នោត
- សិប្បកម្ម (តម្បាញ ចម្លាក់ ក្អមឆ្នាំង ជាងដែក កញ្ជើល្អី..........)
- រកអនុផលព្រៃឈើ (ជ័រ វល្លិ ផ្តៅ...)
- ស្រែប្រាំង
- ការងារផ្សេងៗ (កម្មករចំណាកស្រុកតាមរដូវដើម្បីរកការងារធ្វើ)។

III. អភិវឌ្ឍន៍ស្ថានថ្នល់ គឺកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជន ។

ពន្យល់ :

- អភិវឌ្ឍវិស័យកសិកម្ម៖ ជួយដោះដូរកសិផលទៅកាន់ទីផ្សារមានភាពងាយស្រួល និងជួយជំរុញកសិកម្មឱ្យមានការរីកចម្រើន។

ឧទាហរណ៍ ៖ ស្រូវ អង្ករ ដំឡូង ពោត សណ្តែក ផ្លែឈើ សត្វស្រុក........

• **អភិវឌ្ឍឧស្សាហកម្ម៖** ជួយដឹកជញ្ជូនរូបធាតុដើម និងផលិតផលសម្រេចទៅកាន់រោងចក្រនិងទៅទីផ្សារ ក្នុង និងក្រៅប្រទេសបានទាន់ពេលវេលា។

ឧទាហរណ៍ ៖ កៅស៊ូ សម្លៀកបំពាក់ ....។

• **ពាណិជ្ជកម្ម៖** ងាយស្រួលចែកចាយផលិតផលសម្រេច នាំចេញ នាំចូល ឆាប់រហ័ស ទាន់ពេលវេលា អស់សោហ៊ុយតិច ។

• **គមនាគមន៍៖** មានផ្លូវគ្រប់ខ្វាត់ខ្វែងងាយស្រួលធ្វើការងារ ផ្តល់ការងារដល់ប្រជាជនបានច្រើនផ្នែកសេវាដឹកជញ្ជូន។

• **ទេសចរណ៍៖** ទាក់ទាញទេសចរ ទាំងក្នុង និងក្រៅស្រុក ដោយសារការធ្វើដំណើរបានឆាប់រហ័សតម្លៃថោក មានផាសុកភាព សុវត្ថិភាពដល់ទេសចរ ។

• **ផ្នែកសុខាភិបាល៖** ជួយសម្រួលក្នុងការដឹកជញ្ជូនអ្នក ជំងឺ ទៅកាន់មន្ទីរពេទ្យ មណ្ឌលសុខភាព បានទាន់ពេលវេលា កាត់បន្ថយគ្រោះថ្នាក់ ឬស្លាប់របស់ប្រជាជន ។

សន្និដ្ឋាន៖ ស្ពានថ្មល់រីកចម្រើន គឺបានជួយដល់គ្រប់វិស័យទាំងអស់ដែលធ្វើឱ្យប្រជាជនមានការងារធ្វើ ទទួលបានប្រាក់កម្រៃមានជីវភាពកាន់តែប្រសើរឡើង គឺជួយកាត់បន្ថយភាពក្រីក្ររបស់ប្រជាជន ។

IV. នៅកម្ពុជាការដាំដុះកៅស៊ូ មានការកើនឡើង ដំណាំនេះផ្តល់សារៈសំខាន់ដូចជា៖

• ផ្តល់ជ័រកៅស៊ូសម្រាប់បម្រើដល់ឧស្សាហកម្មក្នុងស្រុក និងការនាំចេញ

• ផ្តល់ការងារជូនប្រជាជនបានច្រើន

• កាត់បន្ថយការធ្វើចំណាកស្រុករបស់ប្រជាជន

• កាត់បន្ថយការកាប់ព្រៃឈើ អុស ធ្យូង សម្រាប់ដុត

• ជួយការពារបរិស្ថាន សំណឹកដី ការហូរច្រោះដី ....

• កាត់បន្ថយការប្រែប្រួលអាកាសធាតុ

• ផ្តល់ប្រាក់ចំណូលដល់សេដ្ឋកិច្ចជាតិ និងប្រជាជនមានជីវភាពល្អប្រសើរ

• បង្កើតគម្របបៃតង ជំនួសការបាត់បង់ព្រៃឈើ

V. សារៈសំខាន់នៃការអនុវត្តគោលនយោបាយបែងចែកដីធ្លីនៅកម្ពុជា គឺ៖

• ធ្វើឱ្យប្រជាជនទទួលបានកម្មសិទ្ធិស្របច្បាប់ក្នុងការកាន់កាប់ដីធ្លី

• ងាយស្រួលក្នុងការធ្វើអាជីវកម្ម : ដំណាំឧស្សាហកម្ម កសិកម្ម

• រួមចំណែកក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រដោយផ្ទាល់

• ប្រើប្រាស់កម្លាំងពលកម្មដែលនៅទីនេះប្រកបដោយប្រសិទ្ធភាព

• រួមចំណែកកាត់បន្ថយវិវាទដីធ្លី

• កាត់បន្ថយបន្ទុកផ្នែករដ្ឋបាល និងតុលាការ

• ធ្វើឱ្យប្រសើរឡើងនូវទំនាក់ទំនងសង្គម នៅតាមមូលដ្ឋាន

• ធ្វើឱ្យសេដ្ឋកិច្ចជាតិរីកចម្រើន

• កាត់បន្ថយគម្លាតរវាងភាពគ្មានដី និងភាពក្រីក្រ (អ្នកមាន និងអ្នកគ្មានដី)។

VI.វិស័យទេសចរណ៍ ជាឧស្សាហកម្មគ្មានផ្សែងព្រោះវិស័យទេសចរណ៍បង្កើតការងារដល់ប្រជាជន ៖

• សណ្ឋាគារ និងផ្ទះសំណាក់

• ផ្ទះសម្បែងប្រជាជនតាមមូលដ្ឋានបែបប្រពៃណី

• មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនធម្មតា៖ រថយន្ត តុកតុក ម៉ូតូឌុប កប៉ាល់ រថភ្លើង....។

• មធ្យោបាយដឹកជញ្ជូនបែបបុរាណ៖ កង់ រទេះគោ រទេះសេះ ដំរី ....

• ភោជនីយដ្ឋាន

• ការលក់ដូរវត្ថុអនុស្សាវរីយ៍

• មគ្គុទេសក៍ទេសចរ

• ជំរុញការងារកសិកម្មសម្រាប់ផ្គត់ផ្គង់ភោជនីយដ្ឋាន

• ជំរុញការងារសិប្បកម្ម

សន្និដ្ឋាន៖ វិស័យទេសចរណ៍ធ្វើឱ្យប្រជាជន មានការងារធ្វើ មានប្រាក់ចំណូលដូចវិស័យឧស្សាហកម្មដែរ។ ដូច្នេះទើបគេថាវិស័យទេសចរណ៍ជាឧស្សាហកម្មគ្មានផ្សែង ។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា : ប្រវត្តិវិទ្យា(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល : ៩០ នាទី ពិន្ទុ :

ប្រធាន

I. ពណ៌នាអំពីទិដ្ឋភាពវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាននៃសកលភាវូបនីយកម្ម។

II. តើព្រះបាទសម្តេច នរោត្តម សីហនុ និងសម្តេច ហ៊ុន សែន មានតួនាទីអ្វីខ្លះក្នុងការបញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជា ?

III. តើអាស៊ានជាអ្វី ហើយមានសារៈសំខាន់អ្វីខ្លះសម្រាប់កម្ពុជា ?

កំណែប្រវត្តិវិទ្យា

I. ពណ៌នាអំពីទិដ្ឋភាពវិជ្ជមាន និងអវិជ្ជមាននៃសកលភាវូបនីយកម្ម ៖

១. ទិដ្ឋភាពវិជ្ជមាន

- ធ្វើឱ្យមានការរីកចម្រើនផ្នែកសេដ្ឋកិច្ច (កសិកម្ម ឧស្សាហកម្ម ពាណិជ្ជកម្ម ទេសចរណ៍...)និងសង្គម (វប្បធម៌ សិល្បៈ ...)
- អភិវឌ្ឍផ្នែកបច្ចេកវិទ្យាទំនើប (បង្កើតគ្រឿងម៉ាស៊ីនស្វ័យប្រវត្តិផ្សេងៗ)
- ធ្វើឱ្យមានការរីកចម្រើនផ្នែកទូរគមនាគមន៍អន្តរជាតិ (ទូរសព្ទ ទូរទស្សន៍ អ៊ីនធឺណែត)
- បង្កើតសេដ្ឋកិច្ចទីផ្សារសេរី(មានការប្រកួតប្រជែង
- មានទំនាក់ទំនងល្អនៅក្នុងទំនាក់ទំនងការបរទេស
- បង្កើតកិច្ចសហប្រតិបត្តិការល្អ ដើម្បីដោះស្រាយរាល់បញ្ហាដែលបង្កការគំរាមកំហែងដល់ពិភពលោកឱ្យទាន់ពេលវេលា (បរិស្ថាន ជំងឺឆ្លង សន្តិសុខ កំណើនប្រជាជន ...)
- មានភាពងាយស្រួលក្នុងការធ្វើបម្លាស់ប្តូរលំនៅដ្ឋានរបស់ប្រជាជននៅលើសកលលោក។

២. ទិដ្ឋភាពអវិជ្ជមាន

- ប្រទេសតូចតាចត្រូវបាត់បង់អធិបតេយ្យរបស់ខ្លួននៅចំពោះមុខប្រទេសមហាអំណាច(អ៊ុយក្រែន អ៊ីរ៉ាក់ លីប៊ី...)
- មានការជ្រៀតជ្រែកកិច្ចការផ្ទៃក្នុងពីសំណាក់ប្រទេសមហាអំណាចមកលើប្រទេសទន់ខ្សោយ ដែលធ្វើឱ្យមានការផ្លាស់ប្តូរនៅក្នុងវិស័យនយោបាយ សេដ្ឋកិច្ចសង្គម
- បង្កឱ្យមានសង្គ្រាមរវាងរដ្ឋ និងរដ្ឋ (អ៊ីស្រាអែល និង ប៉ាលេស្ទីន)
- ធ្វើឱ្យមានការរីកសាយភាយយ៉ាងខ្លាំង នូវបច្ចេកវិទ្យាយោធាទំនើបដែលបង្កការគំរាមកំហែងដល់ពិភពលោក
- កំណើនប្រជាជនឱ្យមានបញ្ហាចោទដល់សេដ្ឋកិច្ច និងសង្គម
- ប្រព័ន្ធផ្សាយរណបក៏អាចជាប្រភពបញ្ហាដែលធ្វើឱ្យរដ្ឋាភិបាលរឹតតែបាត់បង់ប្រសិទ្ធភាពក្នុងការគ្រប់គ្រងប្រព័ន្ធព័ត៌មានទៀត។

II. ព្រះបាទសម្តេច នរោត្តម សីហនុ និង សម្តេច ហ៊ុន សែនមានតួនាទីសំខាន់ក្នុងការបញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជា ៖

១. តួនាទីសម្តេច នរោត្តម សីហនុ

- ជាតំណាងចលនាត្រីភាគី : ចលនាត្រីភាគីរួមមានចលនាតស៊ូរបស់សម្តេចនរោត្តម សីហនុ ចលនាតស៊ូរបស់លោកសឺនសាន និងចលនាតស៊ូរបស់ខ្មែរក្រហម។
- ជាប្រធានក្រុមព្រឹក្សាជាតិជាន់ខ្ពស់(SNC)

• ជាអ្នកផ្តួចផ្តើមគំនិតឱ្យមានកិច្ចចរចាបញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជាដែលនាំឱ្យមានកិច្ចព្រមព្រៀង ២៣ តុលា ១៩៩១ ដើម្បីបញ្ចប់សង្គ្រាម

• ជាបិតាផ្សះផ្សាជាតិ បង្រួបបង្រួមជាតិ។ ជាក់ស្តែងក្រោយការបោះឆ្នោតឆ្នាំ១៩៩៣ ប្រទេសកម្ពុជាមានវិបត្តិនយោបាយគឺការបែងចែកអំណាចនៃគណបក្សនយោបាយពីរគឺ គណបក្សហ៊្វុនស៊ិនប៉ិច និងគណបក្សប្រជាជន។ នៅពេលនោះសម្តេច នរោត្តម សីហនុ បានរិះរកមធ្យោបាយមួយគឺការបង្កើតគណរដ្ឋមន្ត្រីដែលមាននាយករដ្ឋមន្ត្រីពីររូប ដែលធ្វើឱ្យប្រទេសកម្ពុជាបានទទួលសុខសន្តិភាព។

២. តួនាទីសម្តេចនាយករដ្ឋមន្ត្រីហ៊ុន សែន

• ជាតំណាងរដ្ឋាភិបាល នៃរបបសាធារណរដ្ឋប្រជាមានិតកម្ពុជា និងរដ្ឋកម្ពុជាក្រោយមកជានាយករដ្ឋមន្ត្រីនៃព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា

• ផ្តួចផ្តើមឱ្យមានកិច្ចចរចាបញ្ចប់សង្គ្រាមនៅកម្ពុជាដោយអញ្ជើញចូលរួមគ្រប់ភារកិច្ចចរចា មិនថាតែនៅក្នុងប្រទេសឬនៅក្រៅប្រទេសដូចជានៅទីក្រុងហ្សាកាតាប្រទេស ឥណ្ឌូណេស៊ី ប្រទេសបារាំង ឬប្រទេសនៅក្រៅទ្វីបអឺរ៉ុប ផ្សេងទៀតជាដើម។

• ចូលរួមកិច្ចចរចាសន្តិភាព ២៣ តុលា ១៩៩១ដែលនាំឱ្យប្រទេសកម្ពុជាឈានទៅដល់ការបោះឆ្នោតឆ្នាំ១៩៩៣

• ក្រោយឆ្នាំ១៩៩៣ សម្តេចបានព្រមព្រាងធ្វើសមាហរណកម្មដើម្បីបញ្ចប់វិបត្តិនយោបាយនៅកម្ពុជាដោយកម្ទេចអង្គការចាត់តាំងនយោបាយ និងយោធារបស់ខ្មែរក្រហមក្នុងឆ្នាំ១៩៩៨ ។

III. អាស៊ានជាសមាគមប្រជាជាតិអាស៊ីអាគ្នេយ៍បង្កើតឡើងដើម្បី

• ពន្លឿនវិស័យសេដ្ឋកិច្ច វិទ្យាសាស្ត្រអប់រំ និងដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗប្រកបដោយសន្តិវិធី ។

• ប្រមូលផ្តុំ ទីផ្សារអាស៊ីអាគ្នេយ៍ដើម្បីអភិវឌ្ឍទីផ្សារអន្តរជាតិ ជំរុញការអភិវឌ្ឍសង្គមវប្បធម៌នៅក្នុងតំបន់តាមរយៈកម្មវិធីសហប្រតិបត្តិការ ការពារ ស្ថិរភាពនយោបាយ សេដ្ឋកិច្ចក្នុងតំបន់និងទប់ទល់គូប្រជែងមហាអំណាចធំៗ

ការចូលជាសមាជិកអាស៊ានបានបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលឱ្យ ប្រទេសកម្ពុជាមានលទ្ធភាពច្រើនក្នុងការរកមធ្យោបាយទំនាក់ទំនងពាណិជ្ជកម្មលើការនាំចេញ នាំចូល ពីព្រោះអាស៊ានមានទីផ្សារធំហើយនៅជិត ងាយស្រួលដឹកជញ្ជូនទំនិញ ។ លើសពីនេះប្រទេសកម្ពុជាអាចទាក់ទាញវិនិយោគទុនបរទេស ចូលមកធ្វើវិនិយោគលើវិស័យផ្សេងៗ និងអាចកសាងសេដ្ឋកិច្ចរបស់ខ្លួនយ៉ាងឆាប់រហ័សព្រោះ ៖

• កម្ពុជាលែងព្រួយបារម្ភចំពោះការគំរាមកំហែងផ្នែកសន្តិសុខ និងលែងនៅឯកា

• កម្ពុជាមានសន្តិសុខនិងសេរីភាព

• ប្រជាជនកម្ពុជាអាចធ្វើដំណើរដោយសេរីក្នុងតំបន់

• កម្ពុជាអាចចូលរួមដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗជាមួយអាស៊ាន

• បញ្ហាព្រំដែនត្រូវបានចាត់ទុកជាអាទិភាពក្នុងការដោះស្រាយដោយសន្តិវិធី

• មានការផ្លាស់ប្តូរផ្នែកចំណេះដឹង សង្គមកិច្ច វប្បធម៌ប្រពៃណី ទំនៀមទម្លាប់របស់ប្រទេសជាសមាជិកទាំងអស់

• ផ្លាស់ប្តូរផ្នែកធនធានមនុស្ស វិទ្យាសាស្ត្រ និងបច្ចេកទេសថ្មីៗបន្ថែមទៀត

• ផ្លាស់ប្តូរគ្នាទៅវិញទៅមកផ្នែកវិស័យអប់រំ វិទ្យាសាស្ត្រ បច្ចេកវិទ្យា

• កម្ពុជានឹងទទួលបាននូវការខ្ចីប្រាក់ដ៏ច្រើនពីធនាគារអភិវឌ្ឍន៍អាស៊ី និងបណ្តាប្រទេសជាមិត្តទាំង៩ ក្នុងអត្រាការប្រាក់ទាបហើយមានរយៈពេលយូរ

• កម្ពុជានឹងលេចមុខមាត់លើឆាកអន្តរជាតិ មានមុខមាត់ជាថ្មីស្មើនឹងប្រទេសក្នុងសមាគមអាស៊ាន និងមានសិទ្ធិធ្វើប្រតិបត្តិការរួមគ្នាដោយសមភាព

• កម្ពុជានឹងទទួលបានផលចំណេញយ៉ាងច្រើន ទាំងផ្នែកកិច្ចការនយោបាយការបរទេស និងកិច្ចការសេដ្ឋកិច្ច

• ក្រោយពីចូលអាស៊ាន កម្ពុជាបានយល់ដឹង និងទទួលបាននូវបទពិសោធន៍ពីខ្លឹមសារសំខាន់ៗនៃតំបន់និយម និងសកលនិយមព្រមទាំងយល់នូវទំនាក់ទំនងការទូត

• ប្រទេសកម្ពុជាបានចំណេញខាងនយោបាយ និងមានឱកាសស្រូបយកនូវអត្ថប្រយោជន៍ទាំងផ្នែកសេដ្ឋកិច្ចអាស៊ានក៏ដូចជាសមាគមអន្តរជាតិ។

ទន្ទឹមនឹងផលប្រយោជន៍ខាងលើ កម្ពុជាប្រឈមនឹងផលវិបាក ៖

• ការខ្វះធនធានមនុស្ស និងវិទ្យាសាស្ត្របច្ចេកទេសនៅមានកម្រិតទាប

• ទំនិញនាំចេញតិចជាងនាំចូល ហើយក្លាយជាទីផ្សាររបស់គេ

• ប្រទេសកម្ពុជាមិនអាចជាដៃគូប្រឡងប្រជែងសេដ្ឋកិច្ចជាមួយបណ្តាប្រទេសនៅអាស៊ានមួយចំនួនបានឡើយ។

• សមាហរណកម្មកម្ពុជាទៅក្នុងតំបន់ និងពិភពលោក ជាពិសេសចូលជាសមាជិកអាស៊ាន ដើម្បីរក្សាស្ថិរភាពនយោបាយ និងការអភិវឌ្ឍនៅកម្ពុជា។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: សីលធម៌-ពលរដ្ឋវិជ្ជា
(ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រសង្គម)
រយៈពេល: ៩០ នាទី ពិន្ទុ ៧៥

ប្រធាន

I. កិច្ចការក្នុងគ្រួសារ និងការអប់រំចិញ្ចឹមបីបាច់ថែរក្សាកូន ជាភារកិច្ចរបស់បុរសនារី ។ ចូរពន្យល់ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់ ។

II. តើគ្រួសារ សាលារៀន និងសង្គមត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះកុមារគ្រប់រូបដូចម្តេចខ្លះ ដើម្បីឱ្យកុមារមានការអភិវឌ្ឍពេញលេញ ?

III. ជំរឿនផ្តល់ទិន្នន័យដ៏មានប្រយោជន៍ និងតម្រង់ទៅរកតម្រូវការចាំបាច់។ តើការធ្វើជំរឿនផ្តល់ប្រយោជន៍អ្វីខ្លះដល់ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡា ?

IV. បច្ចុប្បន្ននេះ មនុស្សលោកបាន និងកំពុងបំផ្លិចបំផ្លាញបរិស្ថានយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ។ ចូរពន្យល់ពីប្រភពនៃការបំពុលខ្យល់ ការបំពុលទឹក និងការបំពុលសូរសំឡេង ។

V. គុណធម៌ជាអ្វី ? គុណធម៌ចែកចេញជាប៉ុន្មានបែប ? អ្វីខ្លះ ? ចូរពន្យល់ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់ ។

VI. តើទំនួលខុសត្រូវមានប៉ុន្មានបែប ? អ្វីខ្លះ ? ចូរពន្យល់ទំនួលខុសត្រូវផ្នែក សីលធម៌ដោយលើកឧទាហរណ៍មកបញ្ជាក់ ។

កំណែសីលធម៌-ពលរដ្ឋវិជ្ជា

I. អនុសញ្ញាស្តីពីការលុបបំបាត់រាល់ទម្រង់នៃការរើសអើងប្រឆាំងនឹងនារីភេទក្នុងមាត្រា៥ ចែងថា “ កិច្ចការក្នុងគ្រួសារនិងការអប់រំចិញ្ចឹមបីបាច់ថែរក្សាកូនជាភារកិច្ចរបស់បុរសនារី ” ។

ខ្លឹមសារនេះបង្ហាញគោលការណ៍ស្តីពីការគោរពចំពោះភាពថ្លៃថ្នូររបស់បុរសនិងស្ត្រីក្នុងជីវភាពសង្គមសេដ្ឋកិច្ច និងភាពរុងរឿងរបស់សង្គមនិងគ្រួសារ។ ដូច្នេះរវាងឪពុកនិងម្តាយ ស្វាមីនិងភរិយា បុរសនិងស្ត្រីមានភារកិច្ចរួមគ្នាដោយគ្មានការរើសអើស ប្រកាន់តួនាទី ក្នុងការបំពេញកិច្ចការក្នុងគ្រួសារ និងការអប់រំចិញ្ចឹមបីបាច់ថែរក្សាកូន ។

ភារកិច្ចមានដូចតទៅ ៖

- ផ្តល់កំណើតនិងរក្សាជីវិតកូន
- ស្វែងរកទ្រព្យដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ជីវភាពគ្រួសារ
- គ្រប់គ្រង និងរក្សាសុវត្ថិភាពក្នុងគ្រួសារនិងចៀសវាងអំពើហិង្សា
- បញ្ជូនកូនទៅសាលារៀនឱ្យទទួលបានការអប់រំ និងបណ្តុះបណ្តាលកូនឱ្យក្លាយជាពលរដ្ឋល្អ មានជំនាញវិជ្ជាជីវៈ
- ផ្តល់គំរូល្អដល់កូនក្នុងការអប់រំសុជីវធម៌ សីលធម៌ គោរពច្បាប់សង្គម និងការជួយរំលែកកិច្ចការផ្ទះទៅវិញទៅមក
- អប់រំកូនឱ្យថែរក្សាប្រពៃណី ទំនៀមទម្លាប់ វប្បធម៌ឱ្យគង់វង្ស
- បីបាច់ថែរក្សាកូនប្រកបដោយព្រហ្មវិហារធម៌
- ថែទាំ និងលើកកម្ពស់សុខភាពផ្លូវកាយ ផ្លូវចិត្ត និងផ្លូវបញ្ញាស្មារតីរបស់កូន
- ជំរុញ និងលើកទឹកចិត្ត ចំពោះភាពតស៊ូព្យាយាមរបស់កូន
- ផ្តល់សិទ្ធិសេរីភាពដល់កូនក្នុងការធ្វើសេចក្តីសម្រេចចិត្តទាក់ទងនឹងការរៀបចំអនាគតរបស់គេមានការជ្រើសរើសមុខវិជ្ជាសិក្សា មុខរបរ គូស្រករ ជាដើម
- ចែកមរតកដល់កូនទៅតាមលទ្ធភាព នៅពេលកូនបែកចេញមានគ្រួសារ។

ឧទាហរណ៍៖ ឪពុកម្តាយផ្តល់កំណើតឱ្យកូន ផ្តល់ឈ្មោះឱ្យកូន ត្រូវរួមគ្នាដោយគ្មានការរើសអើងក្នុងការផ្តល់ចំណីអាហារតាមតម្រូវការ យកកូនទៅសាលារៀន ព្យាបាលកូនពេលកូនឈឺ រៀបចំកូនឱ្យមានមុខរបរ ផ្សំផ្គុំកូនឱ្យមានគូស្រករ...។

II. ដើម្បីឱ្យកុមារមានការអភិវឌ្ឍពេញលេញ គ្រួសារ សាលារៀន និងសង្គម ត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ចំពោះកុមារគ្រប់រូប ដូចមានរៀបរាប់ខាងក្រោមនេះ ៖

១. ភារកិច្ចរបស់គ្រួសារ

• ចិញ្ចឹមបីបាច់ថែរក្សាកុមារឱ្យមានការលូតលាស់កាយសម្បទា បញ្ញា និងសញ្ចេតនា/ចិត្ត បំពេញតម្រូវការក្នុងការរៀនសូត្ររបស់កុមារ (ឧបត្ថម្ភសម្ភារៈ និងស្មារតី)

• អប់រំកូនឱ្យមានសុជីវធម៌ សីលធម៌ ចេះគោរពសិទ្ធិអ្នកដទៃ ថែរក្សាទំនៀមទម្លាប់ បន្តវង្សត្រកូលគ្រួសារ

២. ភារកិច្ចរបស់សាលារៀន

• ផ្តល់ចំណេះដឹងក្នុងមុខវិជ្ជានានា

• បណ្តុះបំណិនទូទៅ និងបំណិនវិជ្ជាជីវៈតាមរយៈការអនុវត្តសកម្មភាពជាក់ស្តែង

• បណ្តុះឥរិយាបថត្រឹមត្រូវ សមស្របតាមតម្រូវការក្នុងការអភិវឌ្ឍសង្គម

៣. ភារកិច្ចរបស់សង្គម

• ឧបត្ថមគាំទ្រការអប់រំរបស់សាលារៀនដូចជា ជួយផ្គត់ផ្គង់ហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ ការផ្គត់ផ្គង់គ្រួសារការផ្គត់ផ្គង់សម្ភារៈសិក្សា រួមទាំងការបំពេញសំណូមពរផ្សេងៗទៀតរបស់សាលារៀន

• បង្កលក្ខណៈឱ្យកុមារមានភាពកក់ក្តៅនិងសុវត្ថិភាពក្នុងការរស់នៅ តាមរយៈការការពារសន្តិសុខសណ្តាប់ធ្នាប់សាធារណៈ ការថែរក្សាអនាម័យ សុខភាព

• ផ្តល់ឱកាសការងារសម្រាប់កុមារដែលបានបញ្ចប់ការសិក្សា

• បំបាត់ចោលការរើសអើង ការកេងប្រវ័ញ្ចន៍លើកុមារ

សន្និដ្ឋាន៖ មជ្ឈដ្ឋានទាំងបីខាងលើ គឺគ្រួសារ សាលារៀន និងសង្គម ត្រូវមានទំនាក់ទំនងល្អ និងជិតស្និទ្ធ ជាមួយគ្នា ដើម្បីធានាការលូតលាស់និងរីកចម្រើនពេញលេញតាមសក្តានុពលរបស់កុមារ ។

III. ជំរឿនបានផ្តល់ទិន្នន័យដ៏មានប្រយោជន៍ ដូចជាព័ត៌មានអំពីនិន្នាការកំណើនប្រជាជន រចនាសម្ព័ន្ធភេទ អាយុ កម្រិតអាយុកាល អត្រាមរណៈប្រមាណ អត្រាកំណើត ចលនាបម្លាស់ទីលំនៅ និន្នាការនគរូបនីយកម្ម និងចរិតលក្ខណៈដទៃទៀតរបស់ប្រជាជន ។

ជំរឿនតម្រង់ទិសទៅរកការបំពេញតម្រូវការចាំបាច់ របស់ប្រទេសជាតិមួយមានដូចជាតម្រូវការក្នុងការលុបបំបាត់អនក្ខរភាព តម្រូវការក្នុងការកាត់បន្ថយភាពក្រីក្រ តម្រូវការក្នុងការអភិវឌ្ឍសហគមន៍ តម្រូវការក្នុងការប្រយុទ្ធប្រឆាំងនឹងអំពើពុករលួយជាដើម ។ល។

ការធ្វើជំរឿនបានផ្តល់ប្រយោជន៍ចំពោះក្រសួងអប់រំ យុវជន នឹងកីឡា តាមរយៈការផ្តល់ទិន្នន័យអំពី៖

• ចំនួនកុមារ (ពី០ឆ្នាំ ដល់ ១៨ឆ្នាំ) សរុប ធៀបនឹងចំនួនមនុស្សពេញវ័យសរុប

• ចំនួនកុមារដែលដល់អាយុចូលរៀននិងចំនួនកុមារដែលបានរៀនចប់បឋមសិក្សា

• ចំនួនគ្រូបង្រៀនដែលមាន ធៀបនឹងចំនួនសិស្សដែលកំពុងរៀនក្នុងសាលា

• ចំនួនសាលារៀនតាមកម្រិតសិក្សានីមួយៗ ដែលមាននៅតាមមូលដ្ឋាន ឬតំបន់នីមួយៗ

• ចំនួនបន្ទប់រៀនដែលមាននៅតាមសាលារៀននៅមូលដ្ឋាននីមួយៗ

- ចំនួនកុមារតាមកម្រិតអាយុនីមួយៗដែលកំពុងសិក្សា និងដែលនៅក្រៅសាលា
- កម្រិតជីវភាពរបស់ប្រជាជនទៅតាមមូលដ្ឋាននីមួយៗ
- សិស្សមានចំនួនច្រើននៅតំបន់មួយចំនួនដែលទាមទារសង់បន្ទប់រៀន
- តាមរយៈការវិភាគទិន្នន័យសំខាន់ៗដែលទទួលបានពីការធ្វើជំរឿន ក្រសួងអប់រំ យុវជន និងកីឡាមានលទ្ធភាព នឹងបំពេញបានតម្រូវការចាំបាច់របស់មូលដ្ឋាន ឬតំបន់នីមួយៗ តាមរយៈការលើកនិងអនុវត្តផែនការបន្តសម្រាប់ការអភិវឌ្ឍវិស័យអប់រំ ។

IV. បច្ចុប្បន្ន មនុស្សលោកបានបំផ្លាញបរិស្ថានយ៉ាងធ្ងន់ធ្ងរ ។ ការបំពុលខ្យល់មានន័យថាជាការកាត់បន្ថយគុណភាពនៃខ្យល់ដកដង្ហើមសម្រាប់ទ្រទ្រង់ជីវិតមនុស្ស សត្វ និងរុក្ខជាតិ ដោយការបំផ្លាញឧស្ម័នអុកស៊ីសែន ហើយជំនួសវិញដោយឧស្ម័នពុលនានាមានឧស្ម័នកាបូនិក ឧស្ម័នអ៊ីដ្រូកាបូនជាដើម ។

១. ការបំពុលខ្យល់មានប្រភពមកពី

- ចំហេះប្រភពនៃថាមពលនានាដែលបញ្ចេញជាផ្សែងអាប់អួរទៅក្នុងបរិយាកាស នៅបណ្តាតំបន់ឧស្សាហកម្ម ។
- ចំហេះប្រេងឥន្ធនៈដែលធ្វើឱ្យមានដំណើរការម៉ាស៊ីនយានយន្តផ្សេង ៗ។
- ចំហេះផូស៊ីលនៅក្នុងម៉ាស៊ីននានា។
- ចំហេះដែលកើតមានដោយការដុតឧស សំរាមកាកសំណល់ផ្សេងៗ ។
- ឧស្ម័នពុលភាយចេញតាមរយៈការបាញ់ថ្នាំកំចាត់សត្វល្អិត ការប្រើប្រាស់សារជាតិគីមីផ្សេងៗ ការប្រើប្រាស់ម៉ាស៊ីនត្រជាក់ ការប្រើប្រាស់អាវុធគីមីក្នុងសង្គ្រាម ការបែកធ្លាយកន្លែងចំរាញ់ថាមពលនុយក្លេអ៊ែរជាដើម ។

ដើម្បីកាត់បន្ថយការបំពុលខ្យល់ គេអាចរកឃើញ និងប្រើប្រាស់វិធីផ្សេងៗ ។

២. ការបំពុលទឹក

មានន័យថាជាការធ្វើឱ្យទឹកបាត់បង់អុកស៊ីសែន និងបាត់បង់អនាម័យសម្រាប់ទ្រទ្រង់ជីវិតមនុស្ស សត្វ និងរុក្ខជាតិ។ ការបំពុលទឹក(ទឹកសមុទ្រ ទឹកសាប)គឺជាបញ្ហាបរិស្ថានដ៏ធ្ងន់ធ្ងរ ពីព្រោះស្ថានប្រព័ន្ធនៅក្រោមខ្សែទឹកនៅតំបន់ទីក្រុង តំបន់ឧស្សាហកម្ម ឬកំពង់ផែនានា តែងតែរងការបំពុលជាញឹកញាប់ ពីកាកសំណល់ដែលគេមិនបានធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្ម ឬធ្វើប្រព្រឹត្តិកម្មពុំបានត្រឹមត្រូវ ។

ក្រៅពីនោះការបំពុលទឹកមានប្រភពនៅកន្លែងធ្វើអាជីវកម្មរ៉ែ ការបូមភក់ ការលាងនាវាដឹកប្រេងការបង្ហូរចូលទៅក្នុងទឹកនូវកាកសំណល់ពីលំនៅដ្ឋាន ឬពីកន្លែងចិញ្ចឹមសត្វ ការធ្លាយកំពប់ប្រេងពីកប៉ាល់។

៣. ការបំពុលដោយសូរសំឡេង

ការរំខានអារម្មណ៍របស់មនុស្សដោយសូរសំឡេងនានាដែលមានកម្រិតលើសពីសេចក្តីត្រូវការស្តាប់របស់មនុស្សនោះ ។

ការបំពុលសំឡេងច្រើនកើតមាននៅទីក្រុងដែលប្រមូលផ្តុំដោយយានយន្តគ្រប់ប្រភេទ។ ក្រៅពីនេះការបំពុលសំឡេង មានប្រភពពីការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បំពងសំឡេងនានា ការធ្វើឱ្យផ្ទុះអាវុធនានា ការប្រើប្រាស់ឧបករណ៍ម៉ាស៊ីននានា សម្រែកហ៊ោកញ្ជ្រៀវកងរំពងរបស់មនុស្ស។

មនុស្សដែលទទួលរងការបំពុលសំឡេងមានការហេវហត់អស់កម្លាំង មួម៉ៅ តប់ប្រមល់ និងអាចមានការខូចសោតវិញ្ញាណទៀតផង ។

V. គុណធម៌ គឺជាសីលតម្លៃឬជាកម្លាំងមនោសញ្ចេតនាប្រកបដោយកុសលជាប់លាប់របស់បុគ្គលម្នាក់ៗ ចំពោះសង្គមដែលគេរស់នៅ ។

គុណធម៌ចែកចេញជា ២បែប គឺគុណធម៌សាមញ្ញ និងគុណធម៌ពីកំណើត ។

គុណធម៌សាមញ្ញ គឺជាគុណធម៌ដែលបានមកពីការហ្វឹកហាត់ និងការអប់រំ ។ ឧទាហរណ៍ ការចេះប្រមាណ ការគោរពពេលវេលា ភក្តីភាព ការគួរសម ភាពខ្ជាប់ខ្លួន ជាដើម ។

គុណធម៌ពីកំណើតគឺជាគុណធម៌ដែលមនុស្សទទួលបានពីកំណើត ។ ឧទាហរណ៍៖សន្តានចិត្ត ចិត្តសន្តោស ចិត្តមេត្តា ការលះបង់ ការបរិច្ចាគ ជាដើម ។

VI. ទំនួលខុសត្រូវមាន២បែប គឺទំនួលខុសត្រូវផ្នែកសីលធម៌ និងទំនួលខុសត្រូវផ្នែកសង្គម ។

ទំនួលខុសត្រូវផ្នែកសីលធម៌(សីលវិជ្ជា) គឺជាទំនួលខុសត្រូវដែលអ្នកប្រព្រឹត្តទទួលខុសត្រូវដោយផ្ទាល់ចំពោះមុខខ្លួនឯងនូវទង្វើដែលគេបានធ្វើទៅតាមសីលញាណរបស់ខ្លួនគ្មានការបង្ខិតបង្ខំ គ្មានវិប្បដិសារី ។ ទំនួលខុសត្រូវផ្នែកសីលធម៌ ស្តែងចេញដោយការហ៊ានទទួលសារភាពដោយស្មោះត្រង់ ។

ទំនួលខុសត្រូវផ្នែកសីលធម៌មាន ២ប្រភេទគឺ

១. ទំនួលខុសត្រូវប្រកបដោយវិចារណញ្ញាណ ជាទង្វើដែលអ្នកប្រព្រឹត្តបានធ្វើដោយដឹងជាមុន និងដោយពិតជាស្គាល់នូវតម្លៃសីលធម៌ នៃអ្វីគួរធ្វើ អ្វីមិនគួរធ្វើ អ្វីជាកុសល អ្វីមិនមែនជាកុសល ។

ឧទាហរណ៍៖ កុមារម្នាក់ទទួលស្គាល់កំហុសរបស់ខ្លួន ដោយបានសារភាព និងបញ្ជាក់អំពីមូលហេតុនៃការប្រព្រឹត្តទង្វើខុសឆ្គងរបស់ខ្លួន ។

២.ទំនួលខុសត្រូវដោយខ្វះវិចារណញ្ញាណ ជាទង្វើដែលអ្នកប្រព្រឹត្តបានធ្វើដោយការបង្ខិតបង្ខំ ការគំរាមកំហែង គ្មានសេរីភាព គ្មានលទ្ធភាពក្នុងការជ្រើសរើសនៅចំពោះមុខសីលញាណរបស់ខ្លួន ឬដោយវង្វេងវង្វាន់ ឡប់សតិ ។

ឧទាហរណ៍ ៖ កុមារម្នាក់មិនអាចដឹងអំពីកំហុសរបស់ខ្លួនឡើយ ដោយហេតុថា នៅពេលដែលគេប្រព្រឹត្តអំពើខុសឆ្គងនោះ គេកំពុងតែរងឥទ្ធិពលនៃថ្នាំញៀនដែលមនុស្សធំ បានចាក់ទៅលើរាងកាយរបស់គេ ។

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: ភាសាបារាំង (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)
រយៈពេល: ៦០ នាទី ពិន្ទុ ៥០

ប្រធាន

I. Vocabulaire

A. Reliez les phrases en utilisant "sans" selon le modèle.

Exemple: Il est venu. Il n'a pas d'argent.

→ Il est venu **sans** argent.

1- Ma grand-mère peut lire des journaux. Elle n'a pas de lunettes.

2- Elle écoute. Elle ne dit rien.

3- C'est la nuit. il n'y a pas d' étoiles.

B. Soulignez les intrus :

Exemple: ventre genou bras **vent** pied

1. infirmier dentiste pharmacien docteur médicament

2. séjourner se baisser se laver se reposer se relever

3. bon mauvais fatigue fort faible

4. Singapour Birmanie Cambodge Brunei Canada

5. France Phnom Penh Laos Vietnam Chine

II. Grammaire.

A. Répondez aux questions en utilisant "Si", "Oui" ou "Non".

1. Tu ne manges pas de pain ?

......................, je mange du riz.

2. Vous ne buvez pas d'eau le matin?

.... , un verre d'eau avant le petit déjeuner.

3. Vous apprenez le français?

..............., deux heures par semaine.

B. Transformez les phrases selon le modèle.

Exemple: Montrez votre photo à Dara.

→ Montrez-la-lui

1- Donnez ces médicaments à ta soeur.

2- Rendez la monnaie à Neary.

3- Montrez le chemin à cet enfant.

4- Envoyez des lettres à vos parents.

5- Laissez vos sacs dans la voiture.

III. Expression écrite.

Décrivez une ville touristique du Cambodge ou d'autres pays que vous aimez bien. Écrivez un texte de 100 à 120 mots.

កំណែភាសាបារាំង

I. Vocabulaire

A. Reliez les phrases en utilisant "sans".

1-Ma grand-mère peut lire des journaux sans lunettes.

2- Elle écoute sans rien dire

3- C'est la nuit sans étoiles.

B. Soulignez les intrus.

1- médicament 2- séjourner 3- fatigue

4- Canada 5- Phnom Penh

II. Grammaire

A.Répondez aux questions en utilisant "Si", "Oui", "Non".

1- Non 2- Si 3- Oui

B. Transformez les phrases selon le modèle.

1- Donnez-les-lui. 2- Rendez-la-lui.

3- Montrez-le-lui. 4- Envoyez-leur-en.

5- Laissez-les dans la voiture. - Laissez-les y.

III. Expression écrite

Respect de la consigne

Vocabulaire et orthographe

Grammaire

Richesse des idées

Cohérence

ប្រឡងសញ្ញាបត្រមធ្យមសិក្សាទុតិយភូមិ
សម័យប្រឡង: ០៤ សីហា ២០១៤
វិញ្ញាសា: ភាសាអង់គ្លេស (ថ្នាក់វិទ្យាសាស្ត្រ)
រយៈពេល: ៦០ នាទី ពិន្ទុ ៥០

ប្រធាន

I. Reading.

Read the test and fill the gaps with the words in the box. Gap one has been done as an example.

candidate	eligible	election
campaign	opinion pool	violent
ballot box	polling day	support
polling station	winner	(1) predict
result		

elections

People sometimes try to (1) ....predict ....the result of an election weeks before it takes place. Several hundred people are asked which party they prefer, and their answers are used to guess the (2) .... of the coming election. this is called an (3) .... Meanwhile each party conducts its (4) .... with meetings, speeches, television commercials and party members going form door to door encouraging people to (5) .... Their party. In Cambodia everyone over 18 is (6) .... to vote. The place where people go to vote in an election is called a (7) .... and the day of the election is often known as (8) .... The voters put their votes in a (9) .... And later they are counted. The (10) .... with the most vote is then declared the (11) ....

II. Grammar.

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c, or d. The first one was done as an example for you.

Example : Yesterday she .... to Siem Reap.
a. Go b. is going
c. goes d. went

1. Although Ms. Thida .... Reservation, the hotel did not have a room for her.
a. Make b. have made
c. had made d.. makes

2. I .... on the bus when I dropped my wallet.
a. Am getting b. have gotten
c. get d. was getting

3. Several trees fell down last night .... the strong wind.
a. Because of b. since
c. because d. so

4. We .... at that restaurant during the last few months.
a. Don't eat b. won't eat
c. haven't eaten d. didn't eat

5. Mr. Dara .... so many accidents if he drove more carefully.
a. Would have b. won't have
c. would have had d. wouldn't have

III. Vocabulary.

There are four answers after each statement. Only one answer is correct. Choose the correct letter a, b, c or d. The first one was done as example for you.

Example : When I was twelve, my father taught me how to .... play ... chess.
a. Do **b.** play
c. make d. collect

1. I'm really .... of my son who first prize is the art competition.
a. Pleased b. proud
c. delighted d. happy

2. We all need to .... responsibility for improving our local community.
a. Have b. make
c. take d. give

3. It's important to set yourself clear .... so you know what you are aiming for.
a. Ambition b. opportunities
c. decisions d. golds

4. According to the weather ...., there will be rain tomorrow.
a. programme b. information
c. survey d. forecast

5. Many people believe that violent computer games can have a harmful .... on children.
a. effect b. affect
c. damages d. involvement

IV. Writing.

Write an essay "Advantages and disadvantages of TV" at least 180 words.

កំណែភាសាអង់គ្លេស

I. Reading.

(1) predict	(2) result	(3) opinion poll
(4) election campaign	(5) support	(6) eligible
(7) polling station	(8) polling day	(9) ballot box
(10) candidate	(11) winner	

II. Grammar.

1 - c 2 - d 3 - a 4 - c 5 - d

III. Vocabulary.

1 - b 2 - c 3 - d 4 - d 5 - b

IV. Writing.

1. Content
2. Spelling
3. Grammar