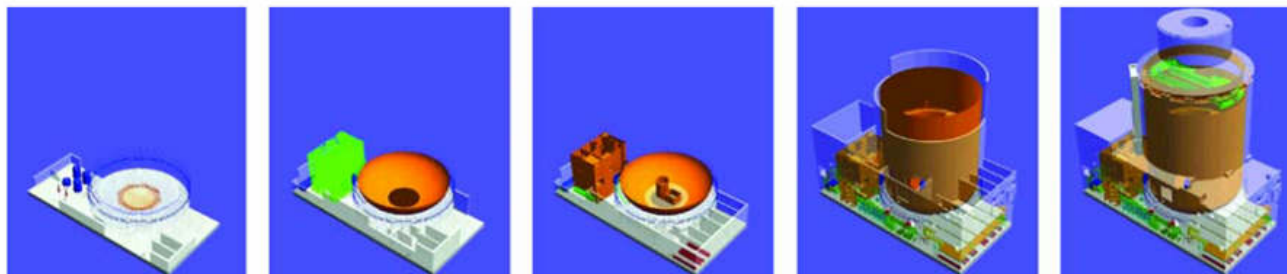
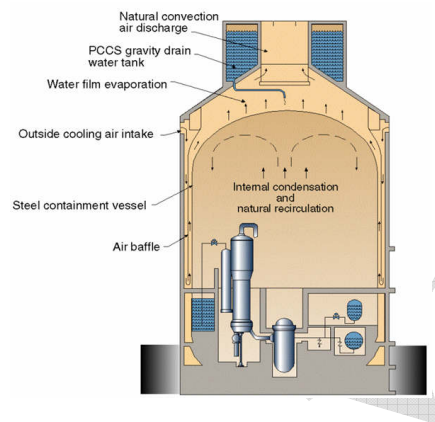


Korszerű nukleáris energiatermelés vizsga, 2018. január 3. 10:00-12:00

NÉV:.....Neptun kód:.....

1. Egészítse ki a táblázatot a hiányzó információkkal/paraméterekkel (15 pont)! Nevezze meg az ábrán látható harmadik generációs reaktortípust (1 pont)! (összesen 16 pont)

Reaktortípus	Primerkörü nyomás	Primerkörü hőmérséklet	Szekunderkörü nyomás	Szekunderkörü hőmérséklet	Primer hűtőközeg	Moderátor	Neutron-spektrum	Hűtőközeg fázisátalakulás a zónában	Nyomástartó/zóna geometria	Σ65
PWR	120-160 bar					könnyűvíz			nyomott tartályos	6/10
	~ 70 bar		--	--			termikus		nyomott tartályos	5/8
RBMK			--	--		grafit				6/8
	~100-150 bar		47 bar	~ 260 °C	nehézvíz			nincs		5/10
Folyékonyfém-hűtésű reaktor			--	350-500 °C				nincs	medence	5/9
	1 bar		1 bar	450-600 °C	sóolvadék				tartály	5/10
AGR	~43 bar		166 bar	~540 °C		grafit			csatorna	4/10



Korszerű nukleáris energiatermelés vizsga, 2018. január 3. 10:00-12:00

NÉV:.....Neptun kód:.....

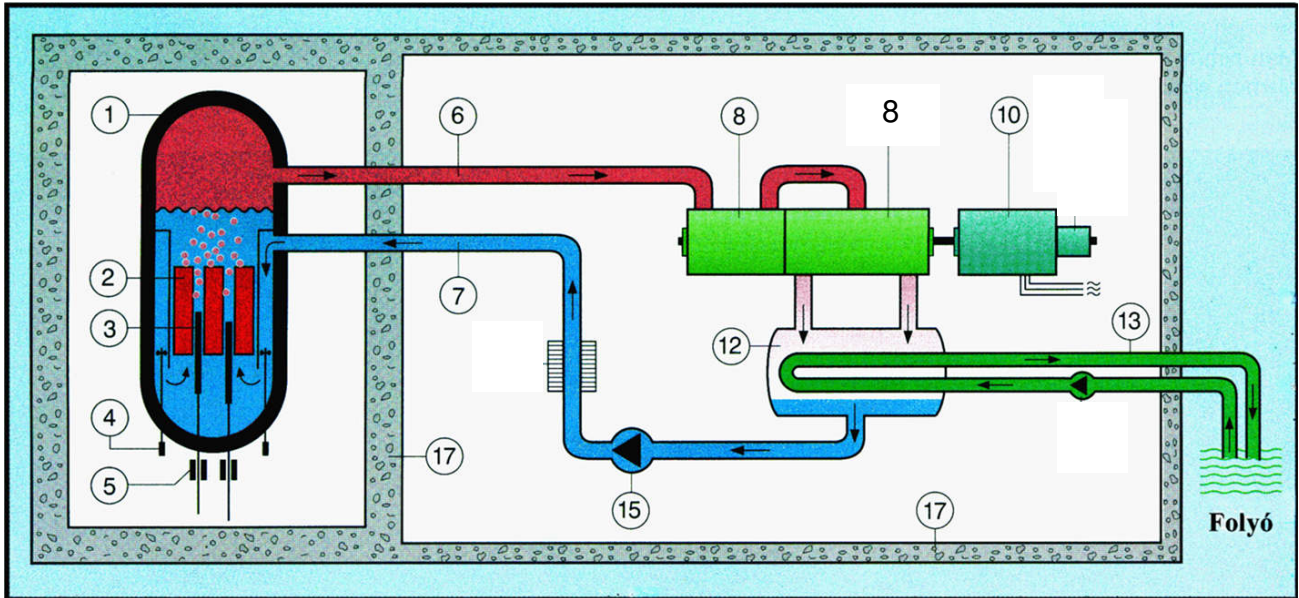
2. Ismertesse a tórium nukleáris üzemanyagciklusban történő alkalmazhatóságának okait és jelentőségét: nukleáris jellemzők, fizikai jellemzők, üzemanyaggyártás, non-prolifерáció, stb. szempontokat figyelembe véve (előnyök, hátrányok, összevetve uránnal, stb.)! (16 pont)

Vizsga minta

Korszerű nukleáris energiatermelés vizsga, 2018. január 3. 10:00-12:00

NÉV:.....Neptun kód:.....

3. Milyen reaktorttal szerelt atomerőmű-típus egyszerűsített sémája szerepel az ábrán? (1 pont)
Nevezze meg a számmal jelölt komponenseket (figyeljen a számozásra!)! (10 pont) Ismertesse a recirkulációs szivattyú/hurok működését, szerepét a reaktortípus üzemeltetésében! (5 pont)
(Összesen 16 pont)



VIZSGA

Korszerű nukleáris energiatermelés vizsga, 2018. január 3. 10:00-12:00

NÉV:.....**Neptun kód:**.....

4. Mi az a plazma? Miért van a fúziós reaktor üzemanyaga plazma halmazállapotban? Milyen geometriájú mágneses térrel lehet ezt legjobban összetartani? (16 pont)

Vizsga minta

Korszerű nukleáris energiatermelés vizsga, 2018. január 3. 10:00-12:00

NÉV:.....Neptun kód:.....

5. Mely berendezések használnak szupravezető tekercseket az alábbiak közül: JET, W7-X, ITER?
Miért? Milyen fizikai jellemzők befolyásolják a szupravezető állapotba való átmenetet? (16 pont)

Vizsga minta