

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

Vizgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:
5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

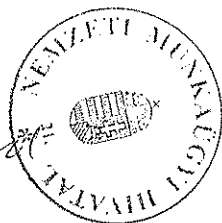
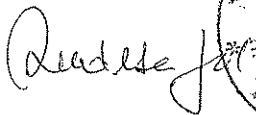
Vizgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:
5213-09/5 Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok,
blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

Szóbeli vizsgatevékenység


Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai
vizsga szóbeli tételét a 215/2010. számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:



Mátýus Mihály
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 09. 22-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

52 522 01 0010 52 04	Atomerőművi primerköri gépész	Atomerőművi gépész
-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------

A tételsor a (18/2009. (IX.10.) SZMM rendelettel módosított) 15/2008. (VIII.13.) SZMM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

1. Ön már sok éve primerköri gépészként dolgozik az ellenőrzött zónában, amely következtében igen komoly tapasztalatokkal rendelkezik a gépészek üzemviteli feladataival kapcsolatban. Felkérték Önt, hogy új munkatársaiknak mutassa be a primerköri gépészek által végrehajtott fő üzemviteli tevékenységek körét, valamint ezek jellemzőit. Milyen ismereteket adna át a számukra?

Információtartalom vázlata

- A primerköri gépész munkakörben végzett alapvető üzemeltetési feladatok
- Az alapvető üzemviteli tevékenységek általános jellemzői
- Az alapvető üzemviteli tevékenységek végrehajtásának általános szabályai
- Az üzemviteli tevékenységek hatása a blokk üzemeltetési biztonságára

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1. Ön már sok éve primerkörü gépészként dolgozik az ellenőrzött zónában, amely következtében igen komoly tapasztalatokkal rendelkezik a gépészek üzemviteli feladataival kapcsolatban. Felkérték Önt, hogy új munkatársaiknak mutassa be a primerkörü gépészek által végrehajtott fő üzemviteli tevékenységek körét, valamint ezek jellemzőit. Milyen ismereteket adna át a számukra?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerkörü rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A primerkörü gépész munkakörben végzett alapvető üzemeltetési feladatok	25	
A	Primerkörü munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	Az alapvető üzemviteli tevékenységek jellemzői	22	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	Az alapvető üzemviteli tevékenységek végrehajtásának általános szabályai	23	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	Az üzemviteli tevékenységek hatása a blokk üzemeltetési biztonságára	20	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		1	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
5	Primerkörü fő- és segédépületi helyismeret		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

2. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, tájékoztassa őket, hogy milyen ellenőrzési stratégiát kell követni egy technológiai rendszer, illetve berendezés normál üzemi ellenőrzése során.

Információtartalom vázlata

- A csőkapcsolás ellenőrzése
- Gyors szemrevételezés
- Alapos, szisztematikus szemrevételezés
- A készülékekhez tartozó villamos berendezések állapot-ellenőrzése
- A villanymotor ellenőrzése
- A mérőműszerek megléte (hőmérők, manométerek)
- Az üzemi paraméterek értéke
- A berendezés tartalék állapotának ellenőrzése

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, tájékoztassa őket, hogy milyen ellenőrzési stratégiát kell követni egy technológiai rendszer, illetve berendezés normál üzemi ellenőrzése során.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A csőkapcsolás ellenőrzése Gyors szemrevételezés Alapos, szisztematikus szemrevételezés	16 10 16	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A készülékekhez tartozó villamos berendezések állapot-ellenőrzése A villanymotor ellenőrzése	9 12	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A mérőműszerek megléte (hőmérők, manométerek)	6	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	Az üzemi paraméterek értéke A berendezés tartalék állapotának ellenőrzése	13 8	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		1	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
5	Primerköri fő- és segédépületi helyismeret		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörű rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

3. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki, hogy milyen ellenőrzési stratégiát kell követni egy technológiai rendszer helyiségének normál üzemi ellenőrzése során.

Információtartalom vázlata

- A világítás állapota
- A helyiség általános állapota
- A karbantartási munkák utáni ellenőrzés szempontjai
- Az ajtók állapota
 - Az ajtók nyitott/zárt állapota
 - ZÜHR, KÜTR helyiségeknél a zárszerkezet típusa és használata
 - Zárési módok
- Helyiség összefolyó zsompok állapota
- A technológiai berendezések állapot-felmérése
 - A berendezések állapota
 - A KBF armatúrák állapota
 - Szükségtelen tiltó- és korlátozó eszközök felmérése
 - Az alfanumerikus táblák állapota
- A folyosói tűzgátszakaszoló ajtók állapota

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki, hogy milyen ellenőrzési stratégiát kell követni egy technológiai rendszer helyiségének normál üzemi ellenőrzése során.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A világítás állapota A helyiség általános állapota A karbantartási munkák utáni ellenőrzés szempontjai Az ajtók állapota Az ajtók nyitott/zárt állapota ZÜHR, KÜTR helyiségeknél a zárszerkezet típusa, használata Zárasi módok	5 15 12 11 8	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	Helyiség összefolyó zsompok állapota A technológiai berendezések állapotfelmérése	7 9	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A berendezések állapota A KBF armatúrák állapota	6	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	Szükségtelen tiltó- és korlátozó eszközök felmérése Az alfanumerikus táblák állapota A folyosói tűzgaztakaszoló ajtók állapota	4 3 5 5	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	1		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
5	Primerköri fő- és segédépületi helyismeret	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
Áttekintő képesség		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

4. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a primerköri gépészek által elvégzendő blokkleállítást megelőző üzemviteli feladatok célját és végrehajtásuk módját.

Információtartalom vázlata

- A blokkleállítás célja
- A blokkleállást megelőző feltételek biztosítása
- A blokkleállást megelőző gépészi feladatok célja és végrehajtásuk módja
 - A tisztakondenzátum rendszeren végrehajtott beavatkozások
 - A TK25B001-es tartállyal kapcsolatos munkavégzés
 - A 2. sz. víztisztítóval kapcsolatos munkavégzés
 - A töménybőr rendszerrel kapcsolatos munkavégzés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy mutassa be nekik a primerköri gépészek által elvégzendő blokkleállítást megelőző üzemviteli feladatok célját és végrehajtásuk módját.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A blokkleállítás célja A blokkleállást megelőző feltételek biztosítása	15 10	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A blokkleállást megelőző gépészi feladatok célja és végrehajtásuk módja		
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A tisztakondenzátum rendszeren végrehajtott beavatkozások	12	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	A TK25B001-es tartállyal kapcsolatos munkavégzés A 2. sz. víztisztítóval kapcsolatos munkavégzés A töménybór rendszerrel kapcsolatos munkavégzés	25 17 11	
C	Blokk leállítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

5. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki a primerköri gépészi feladatok kiemelésével a blokk leállításának és lehűtésének fő lépéseit!

Információtartalom vázlata

- A blokkleállítás fő lépései és ezek legfontosabb jellemzői
- A blokkleállítás egyes fő lépései alatt végrehajtandó jelentősebb gépészi feladatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, magyarázza el neki a primerköri gépészi feladatok kiemelésével a blokk leállításának és lehűtésének fő lépéseit.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A blokkleállítás fő lépései és ezek legfontosabb jellemzői A blokkleállítás egyes fő lépései alatt végrehajtandó jelentősebb gépészi feladatok	36	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások			
B	Általános gépészeti berendezés ismeret			
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések			
C	Blokk leállítás	54		
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
Összesen			4	
Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
Társas	Határozottság	1		
	Körütekintés, elővigyázatosság	1		
Módszer	Kontroll (önellenőrzés)	1		
	Áttekintő képesség	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

6. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy körvonalazza egy új belépő munkatársnak a blokk lehűtése alatt végrehajtandó finomdekontaminálási útvonal beállításának, valamint a 6. FKSZ leállításának, illetve a lehűtés alatti FKSZ váltások elvégzésének célját, és végrehajtásuk módját. Milyen ismereteket adna át?

Információtartalom vázlata

- A finomdekontaminálási útvonal-beállítás célja és végrehajtásának módja
- A finomdekontaminálási útvonal beállításának helye (ideje) a blokk leállításának műveletei között
- A 6. FKSZ leállításának helye (ideje) a blokkleállítás műveletei között
- A 6. FKSZ leállításának célja és végrehajtásának módja
- A blokklehűtés alatti FKSZ váltások
 - Célja
 - Hőmérsékleti feltétele
 - Végrehajtásának módja

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy körvonalazza egy új belépő munkatársnak a blokk lehűtése alatt végrehajtandó finomdekontaminálási útvonal beállításának, valamint a 6. FKSZ leállításának, illetve a lehűtés alatti FKSZ váltások elvégzésének célját, és végrehajtásuk módját. Milyen ismereteket adna át?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A finomdekontaminálási útvonal-beállítás célja és végrehajtásának módja	20	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A finomdekontaminálási útvonal beállításának helye (ideje) a blokk leállításának műveletei között	10	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A 6. FKSZ leállításának helye (ideje) a blokkleállítás műveletei között	10	
B	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	A 6. FKSZ leállításának célja és végrehajtásának módja	20	
C	Blokk leállítás	A blokklehűtés alatti FKSZ váltások Célja Hőmérsékleti feltétele Végrehajtásának módja	14 10 6	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

7. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a főjavítási műveletekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a blokkleállítás alatti gravitációs hurokürítés, valamint a gőzfejlesztő ürités módjáról és a műveletek végrehajtásához szükséges gépészi feladatokról. Milyen ismereteket adna át?

Információtartalom vázlata

- A leüríthető hurkok száma (ennek indoka)
- A hurokürítés megkezdésének feltételei
- A gravitációs hurokürítési útvonal
- A hurokürítés folyamatának ellenőrzése
- A gőzfejlesztő ürités megkezdésének feltételei
- A gőzfejlesztő ürités módja, útvonalai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7. Külföldi atomerőműves szakemberek érkeztek Paksra, akik egy általános ismertetőt szeretnének meghallgatni a főjavítási műveletekkel kapcsolatban. Gazdasági vezetője azzal bízta meg, hogy tartson előadást számukra a blokkleállítás alatti gravitációs hurokürítés, valamint a gőzfejlesztő ürités módjáról és a műveletek végrehajtásához szükséges gépészeti feladatokról. Milyen ismereteket adna át?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A leüríthető hurokok száma (ennek indoka)	12	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A hurokürítés megkezdésének feltételei	13	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A gravitációs hurokürítési útvonal	20	
B	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	A hurokürítés folyamatának ellenőrzése	8	
C	Blokk leállítás	A gőzfejlesztő ürités megkezdésének feltételei	12	
		A gőzfejlesztő ürités módja, útvonalai	25	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

8. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy mutassa be neki a természetes cirkulációs zónahűtés célját és megvalósításának módját, valamint az RKU PR05-ös INFO bank 8.14-es és 8.11-es mellékleteinek beállítási célját és a hozzá kapcsolódó gépészi feladatokat. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?

Információtartalom vázlata

- A remanens hőfejlődés
- A természetes cirkulációs zónahűtés célja, fizikai háttere
- A természetes cirkulációs zónahűtés csőkapcsolása
- Az RKU PR05-ös INFO bank 8.14-es melléklete
 - Beállításának célja
 - Ellenőrzési gyakorisága
 - Az armatúracsoportok köre
- Az RKU PR05-ös INFO bank 8.11-es melléklete
 - Beállításának célja
 - Ellenőrzési gyakorisága
 - Az armatúra csoportok köre

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8. Műszakjában egy munkatársa azzal a kéréssel fordult Önhöz, hogy mutassa be neki a természetes cirkulációs zónahűtés célját és megvalósításának módját, valamint az RKU PR05-ös INFO bank 8.14-es és 8.11-es mellékleteinek beállítási célját és a hozzá kapcsolódó gépészeti feladatokat. Hogyan foglalná össze számára ezeket az ismereteket?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A remanens hőfejlődés A természetes cirkulációs zónahűtés célja, fizikai háttere A természetes cirkulációs zónahűtés csökkenése	18 20 16	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	Az RKU PR05-ös INFO bank 8.14-es melléklete Beállítási célja Ellenőrzési gyakorisága	8 6	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	Az armatúra csoportok köre	4	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	Az RKU PR05-ös INFO bank 8.11-es melléklete Beállítási célja Ellenőrzési gyakorisága Az armatúra csoportok köre	8 6 4	
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekinthető képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

9. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a zónaátrakás céljáról és végrehajtásának menetéről, valamint a zónaátrakás feltételeinek biztosításával kapcsolatos gépészi feladatokról. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?

Információtartalom vázlat

- A zónaátrakás
 - Célja
 - Típusai
 - Eszközei
 - Végrehajtásának menete
- A zónaátrakás technológiai feltételeinek biztosítása
- A zónaátrakás alatti gépészi ellenőrzések
- A zónaátrakás befejezését követő gépészi feladatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9. Az üzemviteli személyzet szinten tartó képzése keretében Ön egy előadást hallgatott meg a zónaátrakás céljáról és végrehajtásának menetéről, valamint a zónaátrakás feltételeinek biztosításával kapcsolatos gépészi feladatokról. Hogyan tudná összefoglalni a hallott ismereteket?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A zónaátrakás Célja Típusai Eszközei Végrehajtásának menete	14	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások		12	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A zónaátrakás technológiai feltételeinek biztosítása	10	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	A zónaátrakás alatti gépészi ellenőrzések	16	
	Reaktor átrakás, blokk főjavítás	A zónaátrakás befejezését követő gépészi feladatok	6	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
Módszer		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

10. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a főjavítás alatti reaktor- és huroktöltéssel kapcsolatos ismeretek érdeklik. Magyarozza el nekik a reaktor-utántöltési útvonal biztosításának célját, módját és az utántöltés gépészekre vonatkozó szabályait, valamint a hurok töltésének és tömörségvizsgálatának módját!

Információtartalom vázlata

- A főjavítás alatti reaktor utántöltési útvonalának biztosítása
 - Az utántöltési útvonal biztosításának célja
 - Az útvonal-biztosítás módjai
- A főjavítás alatti huroktöltés
 - Feltételei
 - Töltési mód, útvonal
 - Tömörségellenőrzés

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10. Főiskolai hallgatókból álló látogató csoport érkezett az erőműbe. A legtöbb diákot a főjavítás alatti reaktor- és huroktöltéssel kapcsolatos ismeretek érdeklik. Magyarázza el nekik a reaktor-utántöltési útvonal biztosításának célját, módját és az utántöltés gépezetekre vonatkozó szabályait, valamint a hurok töltésének és tömörségvizsgálatának módját!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavítás alatti reaktor utántöltési útvonalának biztosítása Az utántöltési útvonal biztosításának célja Az útvonal-biztosítás módjai A főjavítás alatti huroktöltés Feltételei Töltési mód, útvonal Tömörségellenőrzés	15 22	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások			
B	Általános gépészeti berendezés ismeret			
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek			
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
	Módszer	Kontroll (önellenőrzés)	1	
Áttekintő képesség		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

11. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, mutassa be neki a főjavítás alatti hurokváltás célját, fajtáit, menetét és a végrehajtandó gépészi tevékenységeket!

Információtartalom vázlat

- A főjavítás alatti biztonsági rendszerváltás célja
- A főjavítás alatti hurokváltás
 - Célja
 - Feltételei
 - Huroktöltés
 - Tömörségpróba
 - Típusai (egy- és kéthurkos)
 - Végrehajtásának elve
 - A hurokváltás befejező gépészi művelete (FET)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11. Új dolgozó érkezett műszakjába. Ön, mint leendő operatív vezetője, mutassa be neki a főjavítás alatti hurokváltás célját, fajtáit, menetét és a végrehajtandó gépészi tevékenységeket!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavítás alatti biztonsági rendszerváltás célja	15	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A főjavítás alatti hurokváltás Célja	20	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	Feltételei Huroktöltés Tömörségpróba	15 15	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	Típusai (egy- és kéthurkos) Végrehajtásának elve A hurokváltás befejező gépészi művelete (FET)	8 10 7	
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
	Blokk indítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

12. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy fejtse ki számukra a főjavításnak a blokk üzemében betöltött szerepét, célját, fajtáit és ezek jellemzőit, valamint főbb lépéseit. Milyen információkat adna át ebben a témakörben a látogatók számára?

Információtartalom vázlat

- A főjavításnak a blokk üzemében betöltött szerepe
 - Célja
 - Típusai és ezek jellemzői
 - Fő lépései és ezek jellemzői
 - Blokkleállítás
 - Átrakás
 - Főjavítás, karbantartás
 - Blokkvisszaindulás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12. Látogatók érkeztek az erőmű területére, és Önt felkérték, hogy fejtse ki számukra a főjavításnak a blokk üzemében betöltött szerepét, célját, fajtáit és ezek jellemzőit, valamint főbb lépéseit. Milyen információkat adna át ebben a témakörben a látogatók számára?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavításnak a blokk üzemében betöltött szerepe	15	
		Célja	20	
		Típusai és ezek jellemzői	5	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	Fő lépései és ezek jellemzői		
	Általános gépészeti berendezés ismeret	Blokkleállítás	13	
		Átrakás	12	
B	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	Főjavítás, karbantartás	12	
		Blokkvisszaindulás	13	
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
	Módszer	Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

13. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a főjavítás alatt végrehajtandó gépészi ellenőrzések céljáról és fajtáiról.

Információtartalom vázlata

- A főjavítás alatt végrehajtandó gépészi ellenőrzések
 - Célja
 - Típusai
 - Jellemzői
 - Dokumentálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a főjavítás alatt végrehajtandó gépészi ellenőrzések céljáról és fajtáiról!

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavítás alatt végrehajtandó gépészi ellenőrzések Célja Típusai Jellemzői Dokumentálása	15	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások			
B	Általános gépészeti berendezés ismeret			
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések			
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)	1		
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése	2		
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata	1		
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
Személyes	Felelősségtudat	1		
	Megbízhatóság	1		
Társas	Határozottság	1		
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1		
	Kontroll (önellenőrzés)	1		
	Áttekintő képesség	1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

14. Ismerőseivel közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy melyek a blokkindítás fő lépései (ezek között kiemelve a gépészi munkavégzéseket), valamint az FKSZ indításával kapcsolatos gépészi feladatok?

Információtartalom vázlata

- A blokkindítás fő lépései és ezek legfontosabb jellemzői
- A blokkindítás egyes fő lépései alatt végrehajtandó jelentősebb gépészi feladatok
- Az FKSZ-indítással kapcsolatos gépészi tevékenységek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14. Ismerőseivel közös baráti találkozón vesz részt. Mit válaszolna arra a kérdésre, hogy melyek a blokkindítás fő lépései (ezek között kiemelve a gépészi munkavégzéseket), valamint az FKSZ indításával kapcsolatos gépészi feladatok?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelősége, működő berendezések állapota	A blokkindítás fő lépései és ezek legfontosabb jellemzői	30	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások			
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A blokkindítás egyes fő lépései alatt végrehajtandó jelentősebb gépészi feladatok	45	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembévétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések			
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás	Az FKSZ-indítással kapcsolatos gépészi tevékenységek	15	
	Blokk visszaindítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
	Társas	Határozottság	1	
	Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
Áttekintő képesség		1		
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

15. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy mutassa be egy új belépő munkatársnak a főjavítás alatti integrális tömörségvizsgálat, valamint a ZÜHR szivattyúk nyomóági vezetékének kilégtelenítési célját és a végrehajtásával kapcsolatos gépészi feladatokat. Milyen ismereteket adna át?

Információtartalom vázlat

- A főjavítás alatti integrális tömörségvizsgálat
 - Célja
 - Végrehajtási módja
 - Gépészi feladatok
- A főjavítás alatti ZÜHR szivattyúk nyomóági vezetékének kilégtelenítése
 - A kilégtelenítés célja
 - Végrehajtási módja
 - Gépészi feladatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy mutassa be egy új belépő munkatársnak a főjavítás alatti integrális tömörségvizsgálat, valamint a ZÜHR szivattyúk nyomóági vezetékeinek kilégtelenítési célját és a végrehajtásával kapcsolatos gépészi feladatokat. Milyen ismereteket adna át?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatja alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavítás alatti integrális tömörségvizsgálat Célja Végrehajtási módja	15	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	Gépészi feladatok	15	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A főjavítás alatti ZÜHR szivattyúk nyomóági vezetékeinek kilégtelenítése A kilégtelenítés célja	15	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések	Végrehajtási módja Gépészi feladatok	15	
C	Reaktor átrakás, blokk főjavítás			
	Blokk visszaindítás			
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

16. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a főjavítások alatti nyomáspróbák céljáról, típusairól és a próbák során végrehajtandó gépészeti feladatokról.

Információtartalom vázlat

- A főjavítások célja
- A főjavítások alatt végrehajtott fővízköri tömörségi próbák
 - Célja
 - A tömörségi próbák fajtái (nyomásérték szerint)
 - A tömörségi próbák feltételei
 - A tömörségi próbák végrehajtásának módja
 - A tömörségi próbák alatti gépésztevékenységek
- A főjavítások alatt végrehajtott fővízköri szilárdsági próbák
 - Célja
 - A szilárdsági próbák fajtái (nyomásérték szerint)
 - A szilárdsági próbák feltételei
 - A szilárdsági próbák végrehajtásának módja
 - A szilárdsági próbák alatti gépésztevékenységek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

16. Magas szintű szakmai képzettsége és tapasztalata alapján megbízták Önt, hogy az üzemviteli személyzet számára a szinten tartó képzésen tartson előadást a főjavítások alatti nyomáspróbák céljáról, típusairól és a próbák során végrehajtandó gépészi feladatokról.

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A főjavítások célja A főjavítások alatt végrehajtott fővízköri tömörségi próbák Célja A tömörségi próbák fajtái (nyomásérték szerint) A tömörségi próbák feltételei	5 7 8 5	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A tömörségi próbák végrehajtásának módja A tömörségi próbák alatti gépésztevékenységek	7 13	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A főjavítások alatt végrehajtott fővízköri szilárdsági próbák Célja A szilárdsági próbák fajtái (nyomásérték szerint) A szilárdsági próbák feltételei	6 12 5	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztelések			
C	Rendszerek, berendezések karbantartásával kapcsolatos feladatok	A szilárdsági próbák alatti gépésztevékenységek	8 14	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		2	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Felelősségtudat		1	
	Megbízhatóság		1	
Társas	Határozottság		1	
Módszer	Körültekintés, elővigyázatosság		1	
	Kontroll (önellenőrzés)		1	
	Áttekinthető képesség		1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerkörü rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

17. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy magyarázza el egy új belépő munkatársnak a LIP próbák szerepét a biztonságos üzemeltetésben, valamint a LIP próba során a gépészek végrehajtási és ellenőrzési feladatait. Milyen ismereteket adna át?

Információtartalom vázlata

- A lépcsőzetes indítási program (LIP/TLIP) megvalósításának célja
- A LIP próbák végrehajtásának célja
- A LIP próbák végrehajtásának gyakorisága
- A LIP próbák végrehajtásának típusai és jellemzői
- A LIP próbák végrehajtásának gépészek által biztosított feltételei
- A LIP próba alatti gépészi feladatok
- A LIP próbák végrehajtását követő gépészi feladatok

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

5213-09 Primerköri rendszerek üzemeltetése

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

5. vizsgafeladat

Blokküzemeltetési ismeretek (általános üzemeltetési szabályok, blokkleállítás, átrakás-főjavítás, blokk indítás)

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

17. Gazdasági vezetője azzal a feladattal bízta meg, hogy magyarázza el egy új belépő munkatársnak a LIP próbák szerepét a biztonságos üzemeltetésben, valamint LIP próba során a gépészek végrehajtási és ellenőrzési feladatait. Milyen ismereteket adna át?

Típus	Szakmai ismeretek/feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Ellenőrzi és figyelemmel kíséri a primerköri rendszerek és berendezések üzemét: helyiségek állapota, üzemi paraméterek állapota, üzemi útvonalak megfelelése, működő berendezések állapota	A lépcsőzetes indítási program (LIP/TLIP) megvalósításának célja A LIP próbák végrehajtásának célja A LIP próbák végrehajtásának gyakorisága	14 10 6	
A	Primerköri munkavégzésre vonatkozó speciális sugárvédelmi előírások	A LIP próbák végrehajtásának típusai és jellemzői	20	
B	Általános gépészeti berendezés ismeret	A LIP próbák végrehajtásának gépészek által biztosított feltételei	18	
	Rendszerek és berendezések üzemeltetése: üzemellenőrzés, működtetés, eltérő paraméterek helyreállítása, útvonalállítások, üzembe vétel, üzemből kivétel, üzemviteli próbák, programok, tesztek	A LIP próba alatti gépészi feladatok A LIP próbák végrehajtását követő gépészi feladatok	10 12	
Összesen			90	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Alapvető üzemeltetési feladatok ellátása (indítás, leállítás, útvonalállítás)		1	
5	Technológiai rendszerek, berendezések üzemellenőrzése		1	
3	Paraméterek megjelenítő eszközeinek használata		1	
5	Primerköri fő- és segédépületi helyismeret		1	
Összesen			4	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes		Felelősségtudat	1	
		Megbízhatóság	1	
Társas		Határozottság	1	
Módszer		Körültekintés, elővigyázatosság	1	
		Kontroll (önellenőrzés)	1	
		Áttekintő képesség	1	
Összesen			6	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás