

答案用紙
理論第 2 問

ドップラーレーザー冷却と光学的シロップ

第 I 部: レーザー冷却の基礎

1. 吸収.

1a		0.2
----	--	-----

1b		0.2
----	--	-----

1c		0.2
----	--	-----

2. $-x$ 方向への光子の自然放射.

2a		0.2
----	--	-----

2b		0.2
----	--	-----

2c		0.2
----	--	-----

2d		0.2
----	--	-----

3. $+x$ 方向への光子の自然放射.

3a		0.2
----	--	-----

3b		0.2
----	--	-----

3c		0.2
----	--	-----

3d		0.2
----	--	-----

4. 吸収後の平均放射.

4a		0.2
----	--	-----

4b		0.2
----	--	-----

4c		0.2
----	--	-----

4d		0.2
----	--	-----

5. エネルギーと運動量の移動.

5a		0.2
----	--	-----

5b		0.2
----	--	-----

6. レーザー光による $+x$ 方向へのエネルギーと運動量の移動.

6a		0.3
----	--	-----

6b		0.3
----	--	-----

第II部: 散逸と光学的シロップの原理

7. レーザー光による動いている原子に加わる力.

7a		1.5
----	--	-----

8. 速度の小さい極限.

8a		1.5
----	--	-----

8b		0.25
----	--	------

8c		0.25
----	--	------

8d		0.25
----	--	------

8e		0.25
----	--	------

9. 光学的シロップ

9a		1.5
----	--	-----

9b		0.5
----	--	-----

白紙