

43 P 午前

◎ 指示があるまで開かないこと。

(平成20年3月2日 9時10分～12時00分)

注意事項(一般受験者)

1. 試験問題の数は100問で解答時間は正味2時間50分である。
 2. 解答方法は次のとおりである。
- (1) 各問題には1から5までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを(例1)では一つ、(例2)では二つ選び答案用紙に記入すること。

(例1) 101 破傷風菌の純粹培養に成功したのは誰か。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例2) 102 解体新書を完成させたのは誰か。2つ選べ。

1. 北里柴三郎
2. 志賀潔
3. 杉田玄白
4. 野口英世
5. 前野良沢

(例1)の正解は「1」であるから答案用紙の①をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

101	①	②	③	④	⑤
			↓		
101	●	②	③	④	⑤

答案用紙②の場合、

101	101
①	●
②	②
③	→ ③
④	④
⑤	⑤

(例2)の正解は「3」と「5」であるから答案用紙の③と⑤をマークすればよい。

答案用紙①の場合、

102	①	②	③	④	⑤
			↓		
102	①	②	●	④	●

答案用紙②の場合、

102	102
①	①
②	②
③	→ ●
④	④
⑤	●

- (2) ア. (例1)の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。
- イ. (例2)の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。

注意事項(弱視者)

1. 試験問題の数は 100 問で解答時間は正味 2 時間 50 分である。
 2. 解答方法は次のとおりである。
- (1) 各問題には 1 から 5 までの五つの答えがあるので、そのうち質問に適した答えを(例 1)では一つ、(例 2)では二つ選び答案用紙に記入すること。

<p>(例 1) 101 破傷風菌の純粹培養に成功したのは誰か。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 北里柴三郎 2. 志賀潔 3. 杉田玄白 4. 野口英世 5. 前野良沢 	<p>(例 2) 102 解体新書を完成させたのは誰か。2 つ選べ。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 北里柴三郎 2. 志賀潔 3. 杉田玄白 4. 野口英世 5. 前野良沢
---	-------	---

(例 1) の正解は「1」であるから答案用紙の

問題 番号	答
101	

の「答」の欄に

問題 番号	答
101	1

と記入すればよい。

(例 2) の正解は「3」と「5」であるから答案用紙の

問題 番号	答
102	

の「答」の欄に

問題 番号	答
102	3 5

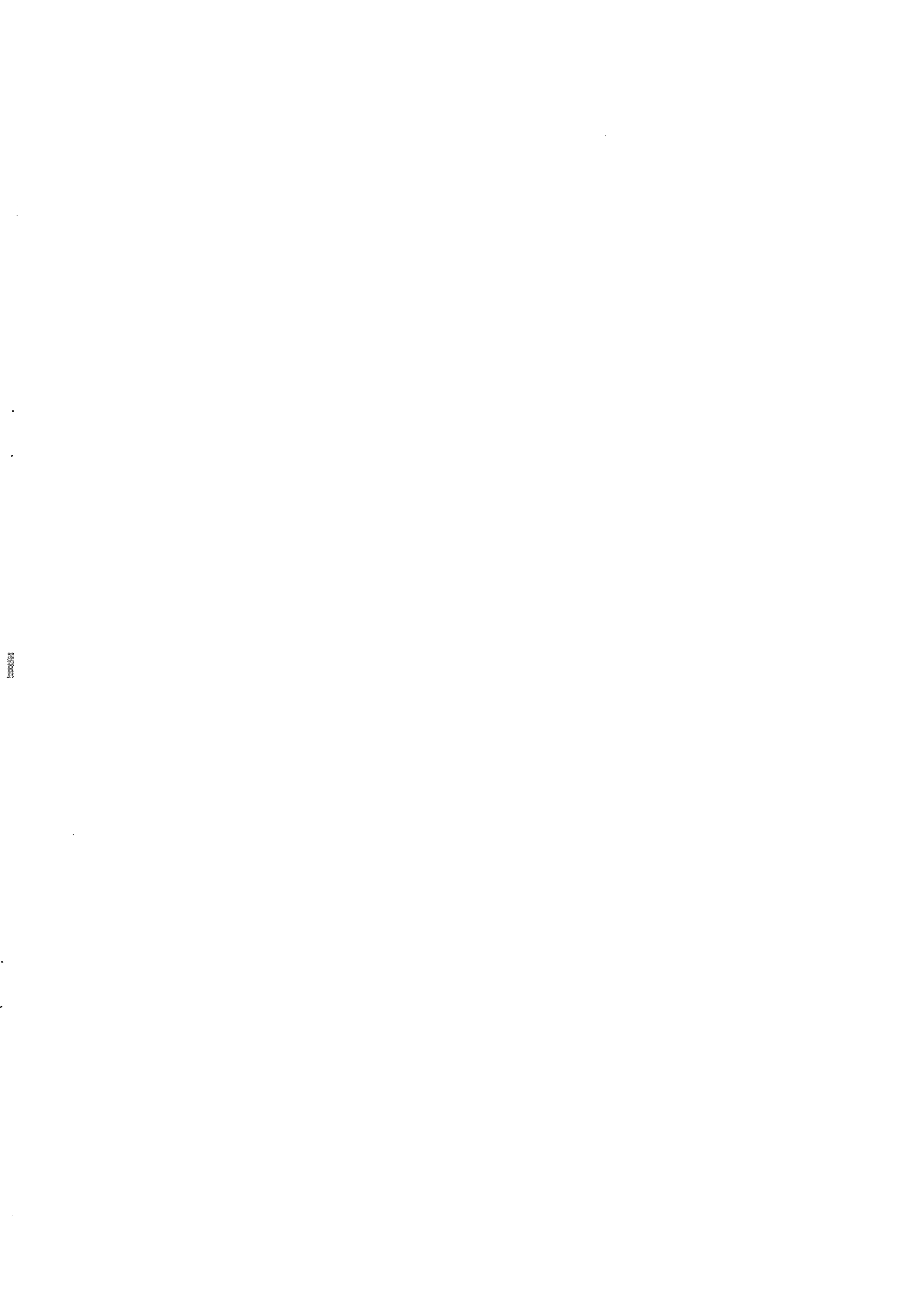
と記入すればよい。

答えの数字は、はっきりと記入すること。不明瞭なものは解答したことにならないので注意すること。

- (2) ア. (例 1) の質問には二つ以上解答した場合は誤りとする。
イ. (例 2) の質問には一つ又は三つ以上解答した場合は誤りとする。
- (3) 答案用紙は折り曲げたりメモやチェック等で汚したりしないよう特に注意すること。

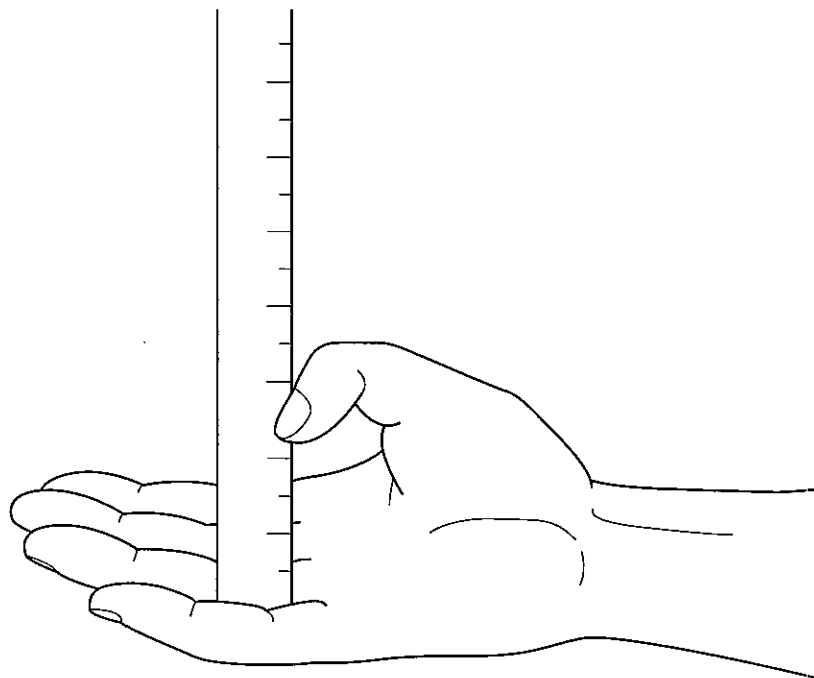
◎指示があるまで開かないこと。





問題 1 図は関節可動域測定法(日本整形外科学会、日本リハビリテーション医学会基準による)を示している。

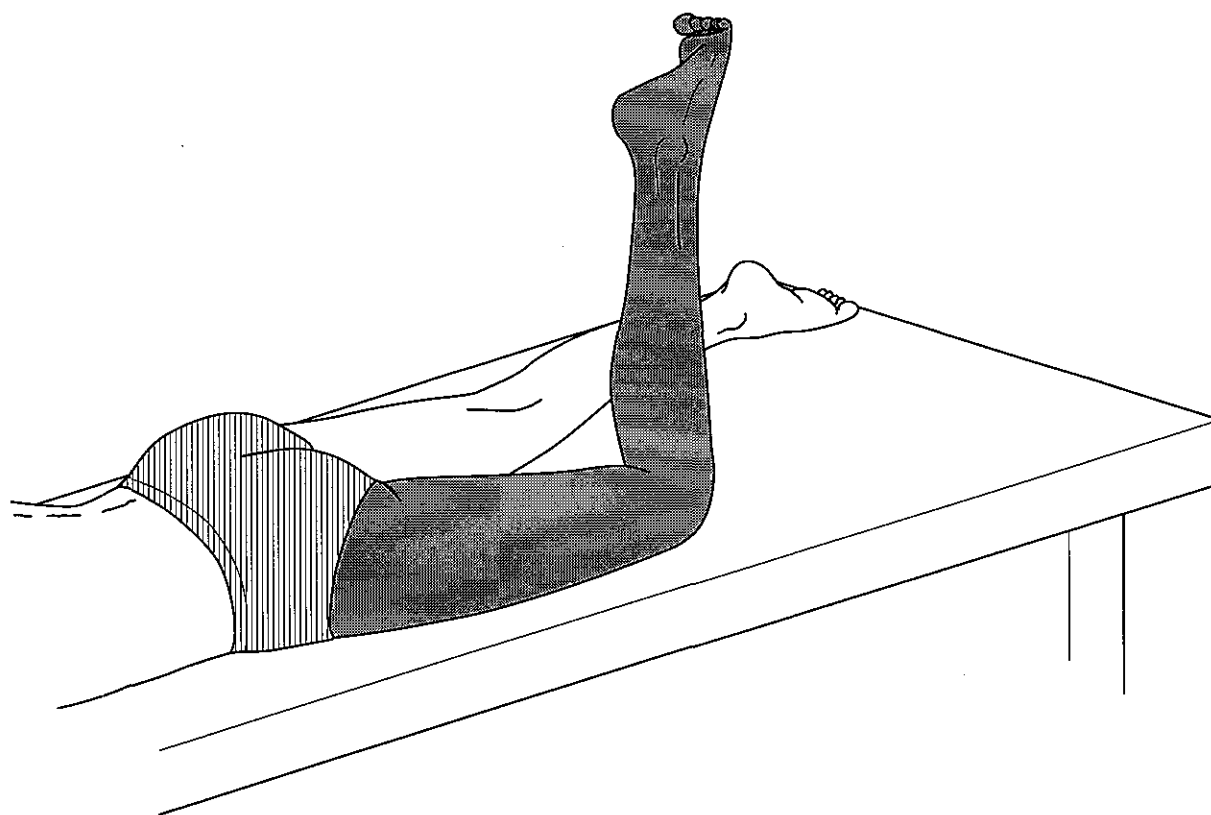
誤っているのはどれか。



1. 母指の対立を評価する。
2. 母指先端と小指基部との距離で表示する。
3. 母指 MP 関節と IP 関節の総和の可動域を表す。
4. 把持機能の情報を提供する。
5. 患者個人の経過が把握できる。

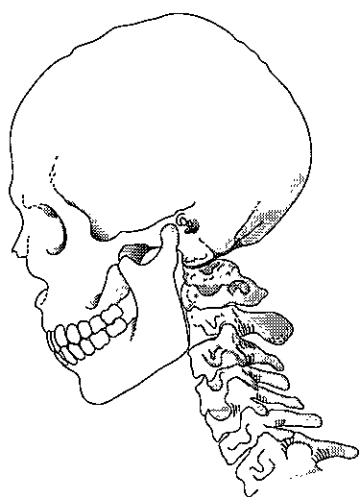
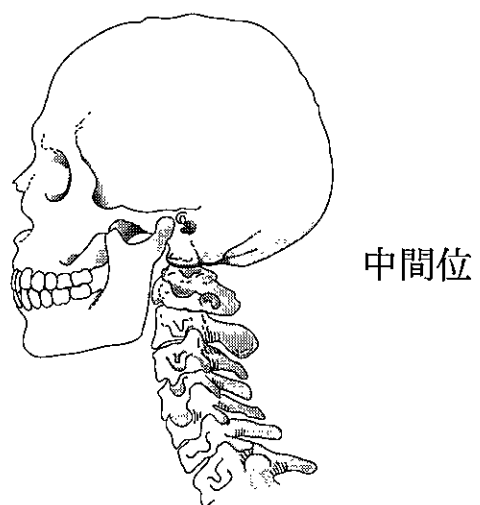
問題 2 Daniels らの徒手筋力テストによる左足関節底屈運動でヒラメ筋単独テストを実施したところ、図のような距腿関節底屈の代償運動がみられた。

この代償運動への関与が疑われる筋はどれか。2つ選べ。

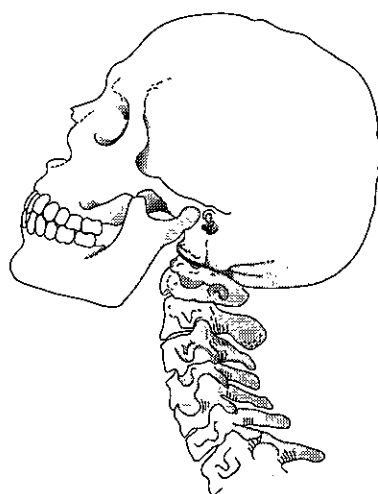


1. 長指屈筋
2. 短母指屈筋
3. 長母指屈筋
4. 母指外転筋
5. 前脛骨筋

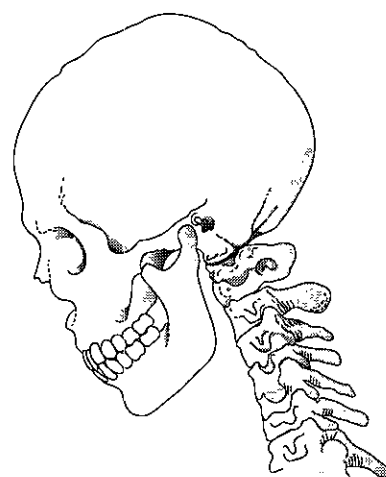
問題 3 Daniels らの徒手筋力テストで規定されている頭部屈曲はどれか。



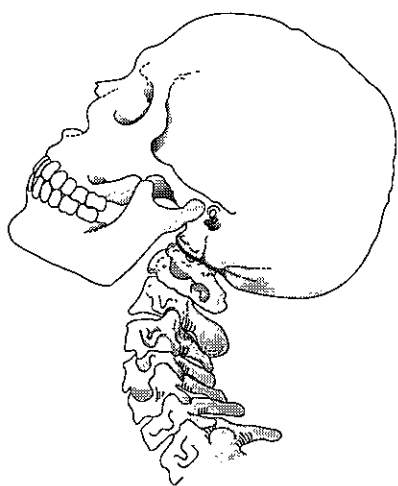
1



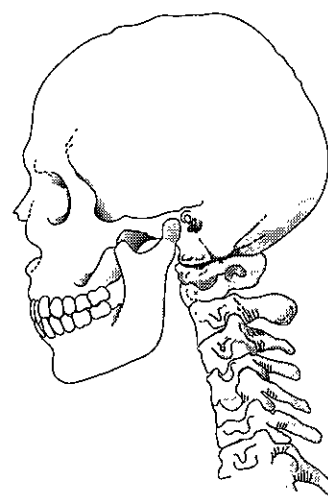
2



3



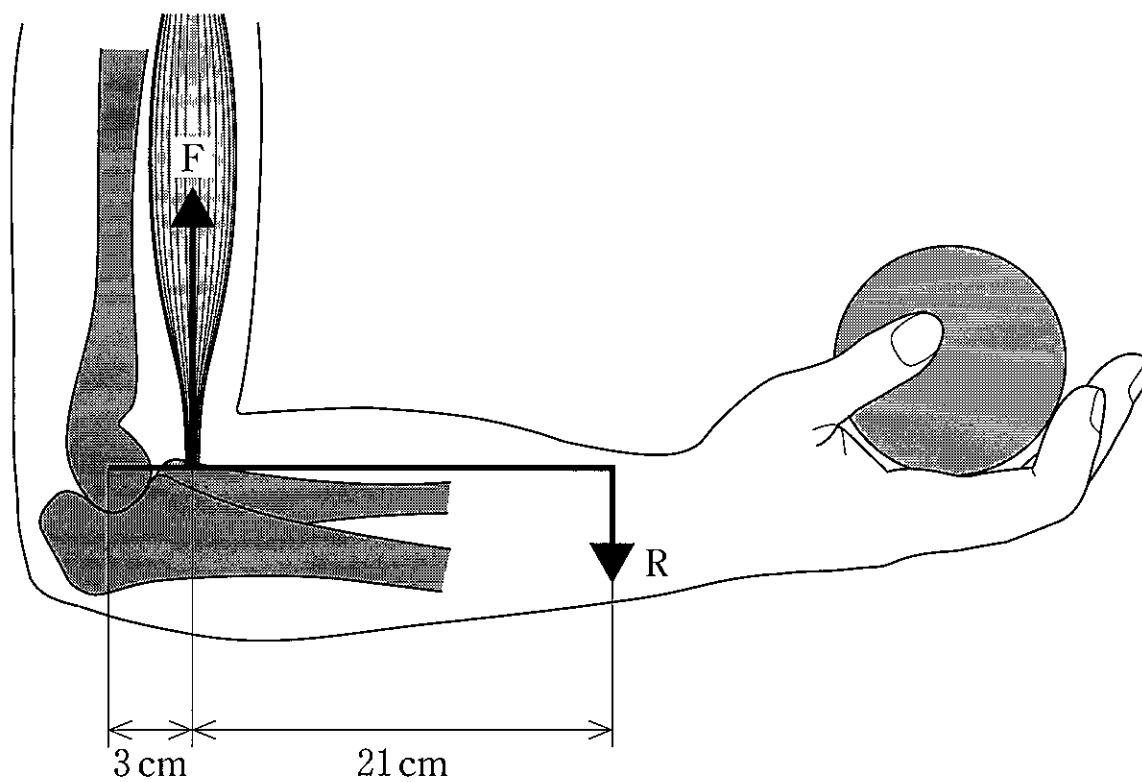
4



5

問題 4 図のように前腕を水平にして玉を保持している。手と前腕および玉の合成重心に R ニュートンの力がかかっている。

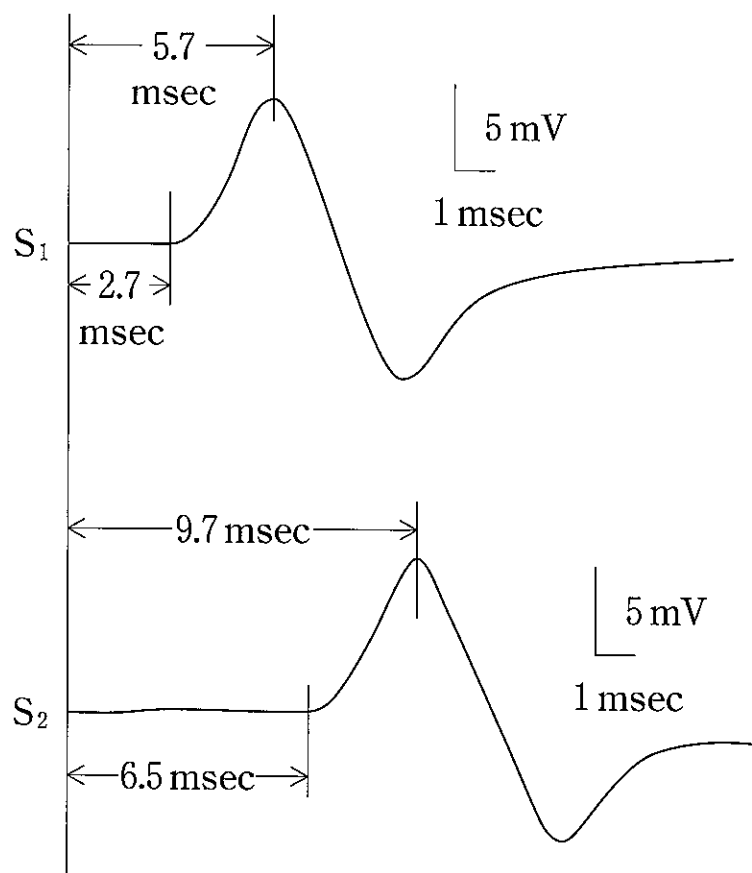
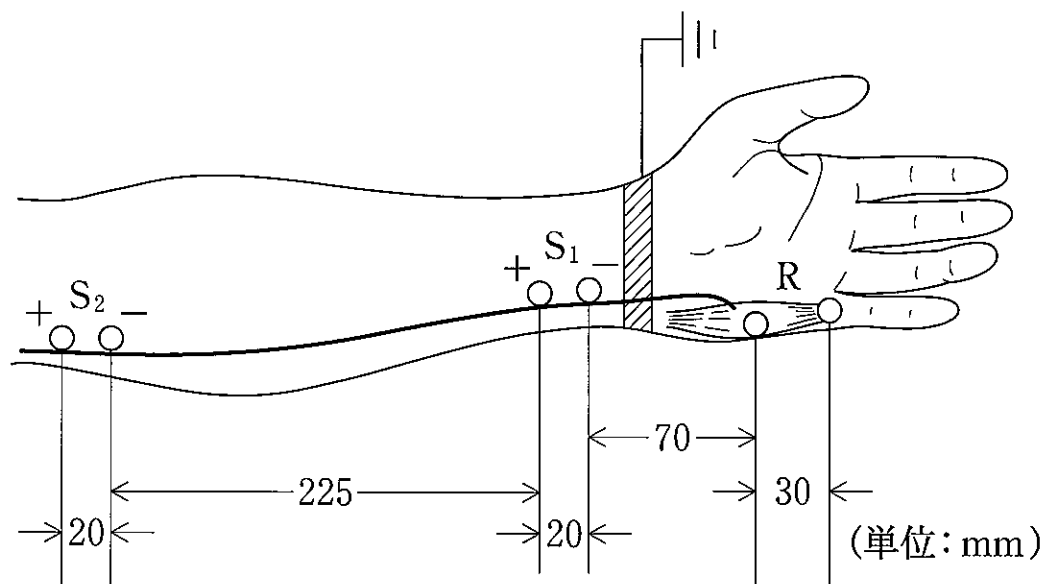
肘屈筋にかかる力 F (ニュートン) はどれか。



1. $1/7 \times R$
2. $1/8 \times R$
3. $6 \times R$
4. $7 \times R$
5. $8 \times R$

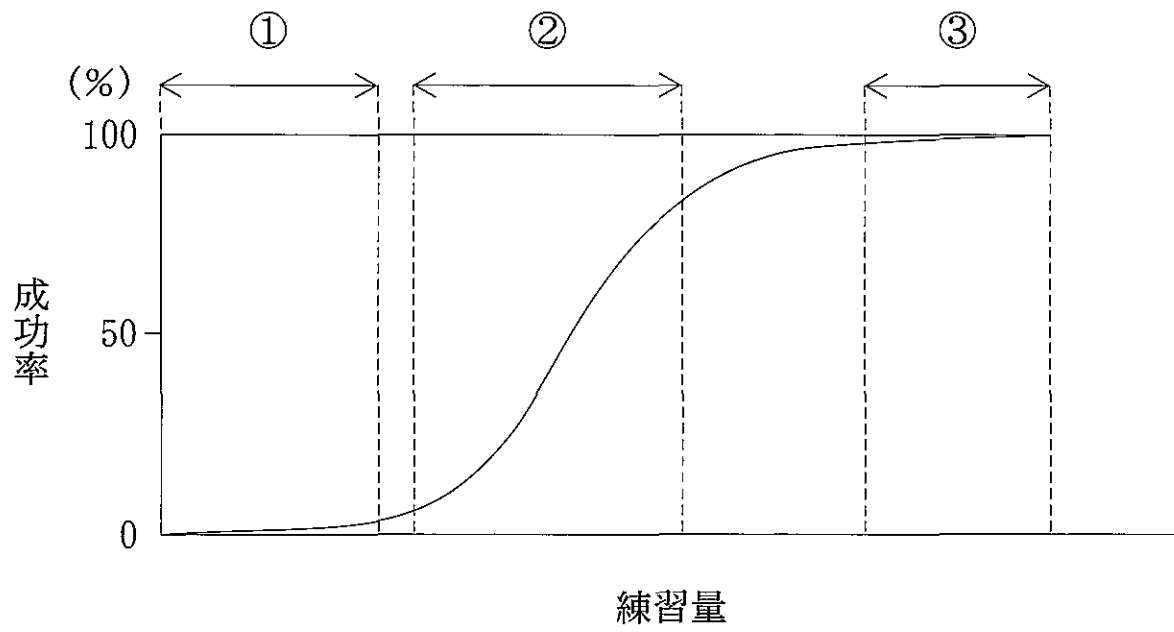
問題 5 図のように測定した尺骨神経の運動神経伝導速度で正しいのはどれか。

ただし、小数点以下第2位を四捨五入する。



1. 59.2 m/sec
2. 64.5 m/sec
3. 69.7 m/sec
4. 88.2 m/sec
5. 96.1 m/sec

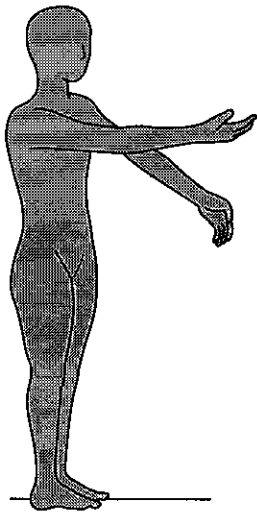
問題 6 図に示す学習曲線について正しいのはどれか。



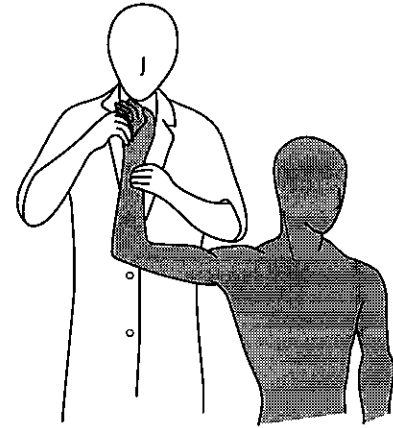
- ア. 課題が難しいと①の期間が短くなる。
- イ. ①の時期は外的動機付けが重要である。
- ウ. ②の時期は内的動機付けが高い。
- エ. ③の時期は環境によって成功率が大きく変化する。
- オ. ③の期間の長さはその後の成果の保持に影響を与えない。

1. ア、イ 2. ア、オ 3. イ、ウ 4. ウ、エ 5. エ、オ

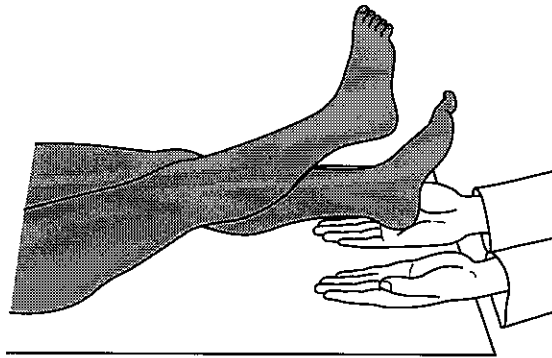
問題 7 図で誤っているのはどれか。



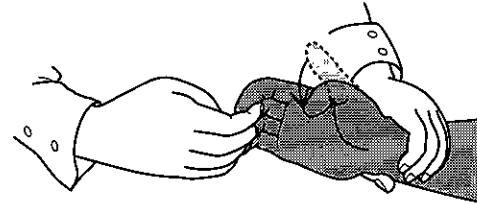
1. 上肢 Barré 徴候



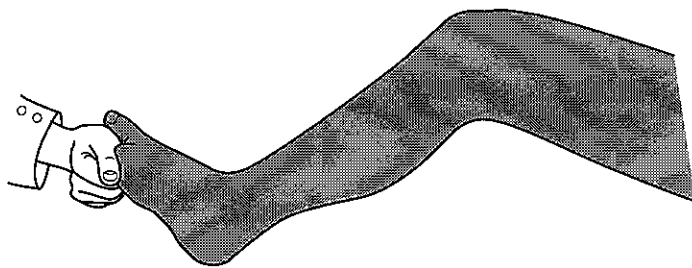
2. Allen テスト



3. Hoover 徴候

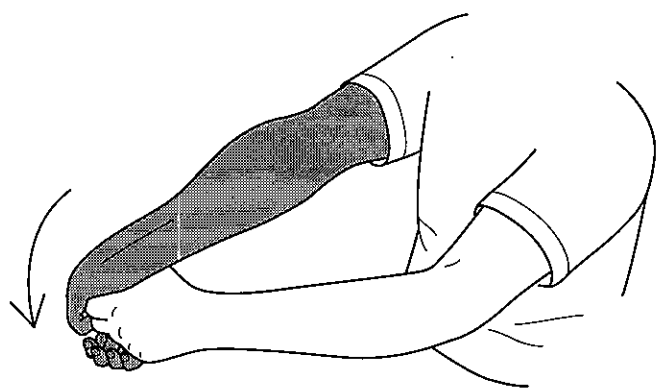


4. Adson テスト

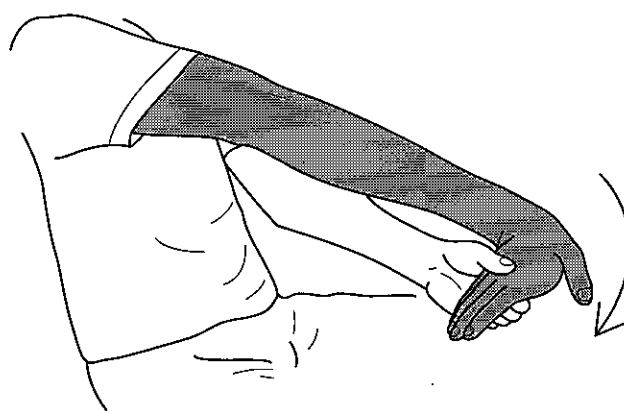


5. Marie - Foix 反射

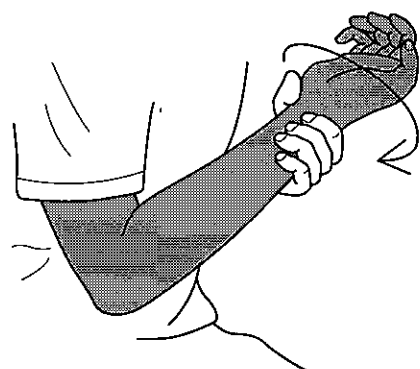
問題 8 自己介助による筋の伸張法で誤っているのはどれか。



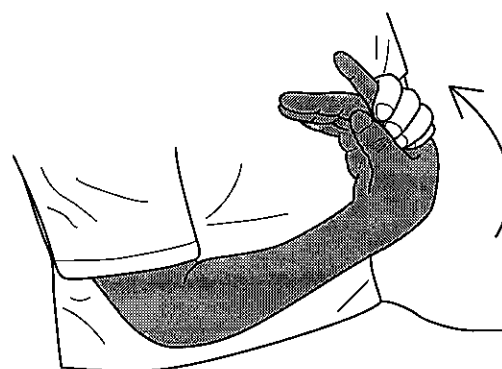
1. 橈側手根屈筋



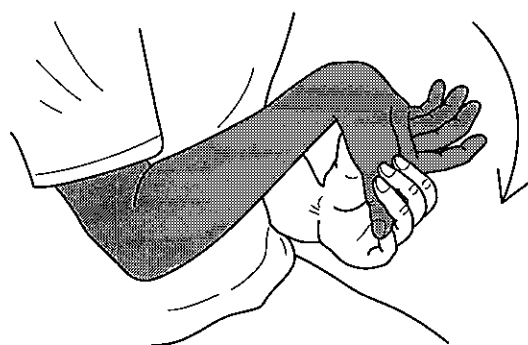
2. 浅指屈筋



3. 円回内筋



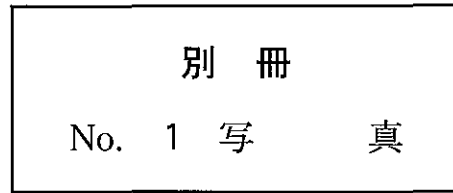
4. 短橈側手根伸筋



5. 長母指屈筋

次の文により問題 9、問題 10 に答えよ。

72 歳の女性。歩行中に転倒して右手をついた。診療所で良好な整復を得て、ギプス固定を受けた。受傷直後の右上肢のエックス線写真(別冊No. 1)を別に示す。



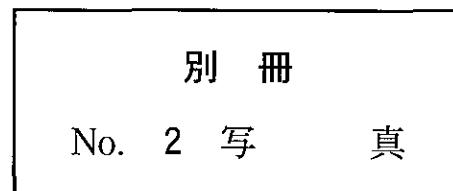
問題 9 この骨折について正しいのはどれか。

1. Bennett 脱臼骨折
2. Colles 骨折
3. Galeazzi 骨折
4. Monteggia 脱臼骨折
5. Smith 骨折

問題10 ギプス固定後の状態(別冊No. 2)を別に示す。3週後に巻き直しのため受診した際、右前腕から手指に強い運動時痛と浮腫とを認めた。大学病院に紹介され、複雑性局所疼痛症候群の診断を受けた。

この症例において初期治療で考慮すべきであった点はどれか。2つ選べ。

1. 日常生活では右手の安静を指導する。
2. 前腕・手指の等尺性収縮を行わせる。
3. 中手指節関節は動かせる固定とする。
4. 手関節の固定は背屈位にする。
5. 前腕から遠位の固定とする。



次の文により問題 11、問題 12 に答えよ。

78 歳の女性。布団を持ち上げようとした際、背部から腹部への強い帯状痛を生じ、寝返りも困難となったため入院となった。入院時のエックス線写真(別冊No. 3 A)と MRI(別冊No. 3B)とを別に示す。

別 冊 No. 3 写真 A、B

問題11 この患者の病態で適切なのはどれか。2つ選べ。

1. 骨粗鬆症
2. 脊椎分離症
3. 脊柱管狭窄症
4. 脊椎椎体圧迫骨折
5. 椎間板ヘルニア

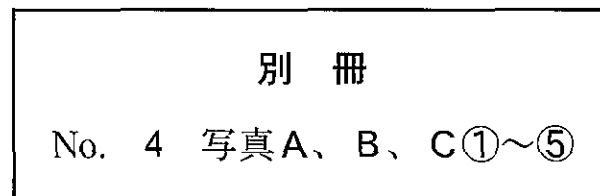
問題12 この患者がベッド上で行う理学療法で適切でないのはどれか。

1. 両側下肢への弾性ストッキングの着用
2. 背臥位で砂のうを用いた両上肢の筋力強化
3. 足関節の底背屈自動運動
4. 重錘バンドを用いた下肢伸展挙上運動
5. コルセットを装着しての背臥位での殿部挙上運動

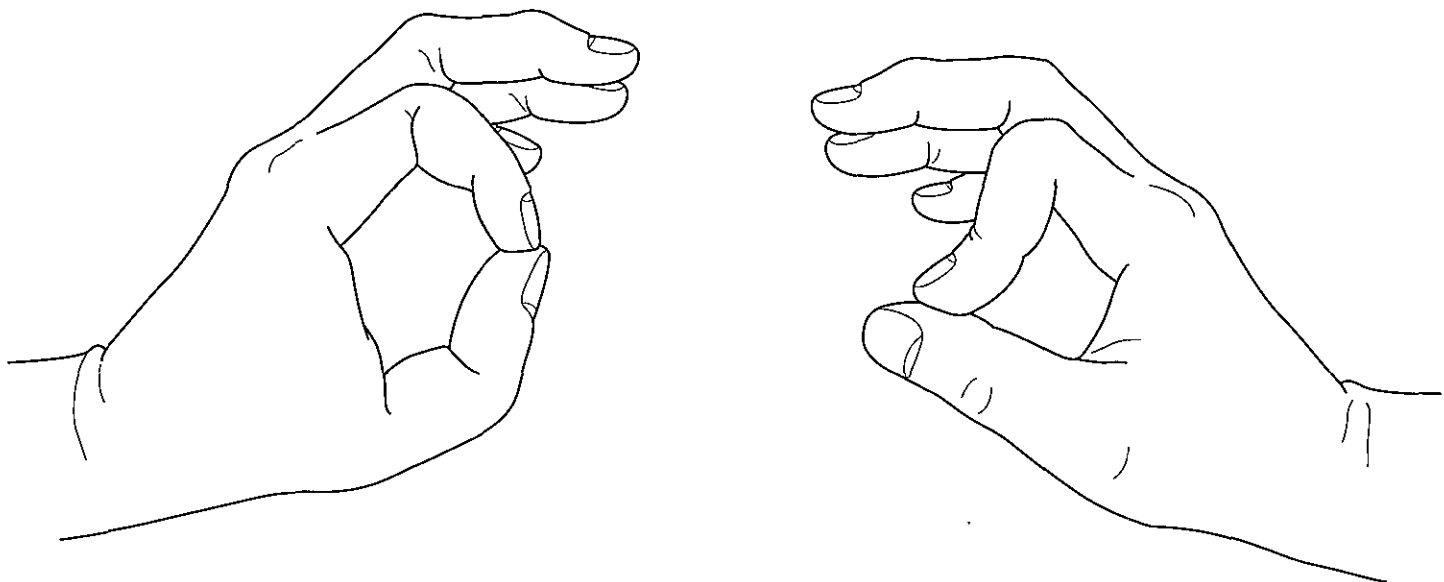
問題13 75歳の女性。玄関で転倒し右肩の痛みと挙上困難とを生じ、カラーアンドカフ法で保存的な治療を受けた。骨折時の右肩のエックス線写真(別冊No. 4A)と固定状態の写真(別冊No. 4B)とを別に示す。1か月経過して骨折部が安定した。

この時点での理学療法(別冊No. 4C①~⑤)で適切でないのはどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤



問題14 左手指の形を右手で模倣しようとする時、図のようになってしまう。麻痺している筋はどれか。2つ選べ。



1. 虫様筋
2. 浅指屈筋
3. 長母指屈筋
4. 深指屈筋
5. 短母指外転筋

問題15 CT(別冊No. 5①～⑤)を別に示す。

片麻痺を呈する可能性が高いのはどれか。2つ選べ。

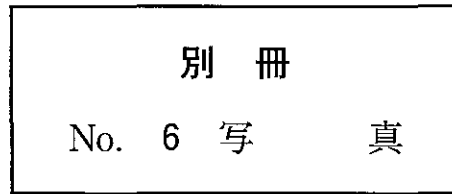
1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤

別 冊

No. 5 写真①～⑤

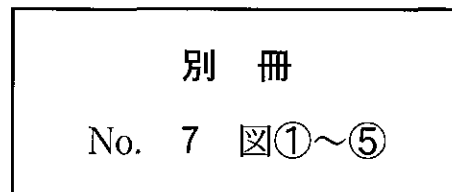
次の文により問題 16、問題 17 に答えよ。

63 歳の男性。健康診断で不整脈を指摘されたが放置していた。職場で突然倒れ病院に搬送された。重度構音障害と重度左片麻痺とが認められた。発症 2 日目の MRI (別冊 No. 6) を別に示す。意識状態は徐々に改善し、左上下肢の動きも出現した。2 週後にワルファリンカリウムの投与が開始された。



問題16 この患者の心電図(別冊No. 7①～⑤)として可能性の高いのはどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤



問題17 左長下肢装具を装着し、歩行訓練を開始した。

特に念頭におくことはどれか。2つ選べ。

1. 頻 脈
2. 易出血性
3. くも膜下出血
4. 異所性骨化症
5. 深部静脈血栓症

問題18 65歳の男性。脳卒中左片麻痺。発症後3か月経過。Brunnstrom法ステージは上肢、手指、下肢ともにⅡ。左肩関節には1横指の亜脱臼があり、肩手症候群を合併している。座位は不安定で、体幹は患側前方へ傾く。

理学療法で適切でないのはどれか。

1. 患側下肢の随意運動の促通
2. 患側片肘立ちからの起き上がり練習
3. 座位での健側上肢体重支持の練習
4. 座位で両側への重心移動練習
5. 長下肢装具を用いた平行棒内立位練習

問題19 70歳の女性。脳梗塞による右片麻痺。発症後5か月経過。Brunnstrom法ステージは上肢、手指、下肢ともにⅢ。AFOとT字杖とで屋内歩行が自立した。

ADL指導で正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 自宅室内ではAFOを使用しない。
2. 浴槽への出入りは座位移動で行う。
3. セーターは座位で着脱する。
4. ズボンは立位で着脱する。
5. 洗顔は立位で行う。

次の文により問題 20、問題 21 に答えよ。

38 歳の男性。30 歳ころから歩行時にふらふらする感じを自覚していた。最近、階段昇降で手すりが必要となり、構音障害と上肢の協調性低下も出現した。症状が徐々に進行し、屋内つたい歩きとなったため入院した。意識は清明。知能は正常である。感覚障害はなく、病的反射も認めない。兄も同様の症状を呈している。

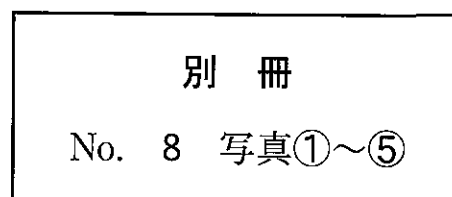
問題20 臨床所見として認められるのはどれか。2つ選べ。

1. 企図振戦
2. 膝踵試験異常
3. Romberg 徴候
4. Lhermitte 徴候
5. ミオトニア現象

問題21 MRI(別冊No. 8①～⑤)を別に示す。

この症例はどれか。

1. ①
2. ②
3. ③
4. ④
5. ⑤



問題22 65歳の男性。Parkinson病。両上肢の振戦、全身のこわばり及びすくみ足現象がある。入院中の薬物療法と運動療法によって室内歩行が可能になったが、転倒の危険がある。

退院前指導として適切でないのはどれか。

1. 便所に手すりを設置する。
2. 掛け布団を軽いものに変える。
3. 歩行開始前に柔軟体操を行う。
4. 便座の高さを膝の位置より高くする。
5. 床のじゅうたんを柔らかいものに変える。

問題23 ASIA (American Spinal Injury Association) の評価表を示す。

この結果が示すのはどれか。

運動機能		感覚機能			
(左・右)		触覚 (左・右)		痛覚 (左・右)	
C2		2	2	2	2
C3		2	2	2	2
C4		2	2	2	2
C5	5	2	2	2	2
C6	5	2	2	2	2
C7	5	2	0	0	0
C8	5	2	0	0	1
T1	5	2	1	0	2
T2		2	1	0	2
T3		2	1	0	2
T4		2	1	0	2
T5		2	1	0	2
T6		2	1	0	2
T7		2	1	0	2
T8		2	1	0	2
T9		2	1	0	2
T10		2	1	0	2
T11		2	1	0	2
T12		2	1	0	2
L1		2	1	0	2
L2	5	2	1	0	2
L3	5	2	1	0	2
L4	5	2	1	0	2
L5	5	2	1	0	2
S1	5	2	1	0	2
S2		2	1	0	2
S3		2	1	0	2
S4-5		2	1	0	2
総計	50+25 = 75	56+31 = 87		10+53 = 63	
(最大)	(50) (50) (100)	(最大) (56) (56) (56) (56)		(最大) (112) (112)	

0~5の数字は MMTに準ずる
NT=テスト不能

0=脱失
1=鈍麻
2=正常
NT=テスト不能

有 肛門随意収縮(有/無)

有 肛門感覚(有/無)

1. 中心性頸髄損傷
2. 前脊髄動脈症候群
3. 後部脊髄障害
4. Brown-Séquard(ブラウン・セカール)症候群
5. 馬尾神経損傷

次の文により問題 24、問題 25 に答えよ。

56 歳の男性。階段で足を滑らせ階下まで転落し、病院に搬送された。入院時の頸椎エックス線写真(別冊No. 9A)、CT(別冊No. 9B)及びMRI(別冊No. 9C)を別に示す。

別 冊 No. 9 写真A、B、C

問題24 頸椎・頸髄の病変について誤っているのはどれか。

1. 前縦靭帯の骨化
2. 後縦靭帯の骨化
3. 頸椎の脱臼骨折
4. 頸髄内の損傷像
5. 椎体の骨棘形成

問題25 徒手筋力テストによる上下肢の筋力評価の推移を表に示す。感覚鈍麻は持続しているが、2週後には排尿は自力で可能となった。

受傷4週以降の治療で正しいのはどれか。

筋	左 右	入院時	2 週後	4 週後
肩関節外転筋	右	4	4	4
	左	4	4	4
肘関節屈曲筋	右	3	3	4
	左	2	3	4
肘関節伸展筋	右	0	2	3
	左	0	2	3
手関節背屈筋	右	0	1	2
	左	0	1	2
手関節掌屈筋	右	0	1	2
	左	0	1	2
手指屈曲筋	右	0	2	3
	左	0	1	2
手指伸展筋	右	0	1	2
	左	0	1	2
股関節屈曲筋	右	2	3	4
	左	2	3	4
膝関節伸展筋	右	1	3	5
	左	1	3	4
膝関節屈曲筋	右	2	3	4
	左	2	3	4
足関節背屈筋	右	2	4	4
	左	1	3	4
足関節底屈筋	右	2	4	4
	左	2	3	4

1. 車椅子での生活自立をゴールとして設定する。
2. 痙縮の増悪を考慮して筋力増強訓練を禁止する。
3. 手指に関節拘縮を生じやすいので留意する。
4. 両側長下肢装具を作製して歩行訓練を行う。
5. 食事動作には BFO の利用を検討する。