

OT01 Q001

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 基礎

長骨の骨幹部の構造について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 骨幹部には海綿骨だけでなく、特に厚い皮質骨が存在する。
- イ. 関節軟骨は主に骨端の関節面を覆い、骨幹全周を覆うわけではない。
- ウ. 成人の骨にも骨膜は存在し、骨表面の大部分を覆う。
- エ. 長骨の骨幹部では緻密な皮質骨が発達し、その内側に髄腔がある。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「海綿骨のみで構成される。」に対応する説明で、判断対象「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「成人では骨膜が存在しない。」に対応する説明で、判断対象「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「厚い皮質骨が髄腔を取り囲む。」に対応する説明で、判断対象「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。関節軟骨は主に骨端の関節面を覆い、骨幹全周を覆うわけではない。判断対象は「関節軟骨が骨幹全周を覆う。」。長骨では骨幹部に厚い皮質骨と髄腔、骨端部に比較的多い海綿骨がみられる。骨膜は関節面を除く骨表面を覆う。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q002

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 基礎

母指の手根中手関節（第1手根中手関節）の関節形態はどれか。この論点で、選択肢「鞍関節」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 球関節は肩関節や股関節にみられる。
- イ. 平面関節は手根骨間関節などにみられ、滑り運動が主体である。
- ウ. 蝶番関節は主に一軸性で、指節間関節などにみられる。
- エ. 母指CM関節は大菱形骨と第1中手骨でつくられる鞍関節で、対立運動に重要である。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「球関節」に対応する説明で、判断対象「鞍関節」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「平面関節」に対応する説明で、判断対象「鞍関節」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「蝶番関節」に対応する説明で、判断対象「鞍関節」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「鞍関節」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。母指CM関節は大菱形骨と第1中手骨でつくられる鞍関節で、対立運動に重要である。判断対象は「鞍関節」。母指CM関節は鞍関節で、屈伸・外転内転を組み合わせることで母指対立を可能にする。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q003

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 基礎

第1頸椎（環椎）の特徴として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「長い棘突起をもつ。」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 環椎は椎体をもたず、前弓・後弓と外側塊から構成される。
- イ. 肋骨窩は胸椎にみられる特徴である。
- ウ. 環椎は典型的な棘突起をもたず、後結節を有する。
- エ. 歯突起をもつのは第2頸椎（軸椎）である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「椎体をもたない。」に対応する説明で、判断対象「長い棘突起をもつ。」の直接の根拠ではない。
イ：誤り。これは別の選択肢「肋骨窩をもつ。」に対応する説明で、判断対象「長い棘突起をもつ。」の直接の根拠ではない。
ウ：正しい。これは判断対象「長い棘突起をもつ。」が誤答となる理由を直接説明している。
エ：誤り。これは別の選択肢「歯突起をもつ。」に対応する説明で、判断対象「長い棘突起をもつ。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。環椎は典型的な棘突起をもたず、後結節を有する。判断対象は「長い棘突起をもつ。」。環椎は頭蓋を支える第1頸椎で、椎体を欠く。軸椎の歯突起が環椎前弓と関節する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q004

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 基礎

肩甲骨の関節窩と直接関節する骨はどれか。この論点で、選択肢「上腕骨」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 橈骨は上腕骨小頭や尺骨などと関節する。
- イ. 肩甲骨関節窩は上腕骨頭と肩甲上腕関節を形成する。
- ウ. 鎖骨は肩甲骨の肩峰と肩鎖関節を形成する。
- エ. 胸骨は鎖骨と胸鎖関節を形成するが、肩甲骨関節窩とは関節しない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「橈骨」に対応する説明で、判断対象「上腕骨」の直接の根拠ではない。
イ：正しい。これは判断対象「上腕骨」が正答となる理由を直接説明している。
ウ：誤り。これは別の選択肢「鎖骨」に対応する説明で、判断対象「上腕骨」の直接の根拠ではない。
エ：誤り。これは別の選択肢「胸骨」に対応する説明で、判断対象「上腕骨」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。肩甲骨関節窩は上腕骨頭と肩甲上腕関節を形成する。判断対象は「上腕骨」。肩関節の主関節である肩甲上腕関節は、肩甲骨関節窩と上腕骨頭からなる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q005

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 標準

近位手根列に含まれる骨はどれか。この論点で、選択肢「有鉤骨」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 舟状骨は月状骨・三角骨・豆状骨とともに近位手根列を構成する。
- イ. 有鉤骨は遠位手根列に含まれる。
- ウ. 大菱形骨は遠位手根列に含まれる。
- エ. 有頭骨は遠位手根列に含まれる。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「舟状骨」に対応する説明で、判断対象「有鉤骨」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「有鉤骨」が誤答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「大菱形骨」に対応する説明で、判断対象「有鉤骨」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「有頭骨」に対応する説明で、判断対象「有鉤骨」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。有鉤骨は遠位手根列に含まれる。判断対象は「有鉤骨」。近位手根列は橈側から舟状骨、月状骨、三角骨、豆状骨である。遠位列は大菱形骨、小菱形骨、有頭骨、有鉤骨である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q006

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 標準

股関節伸展時に強く緊張し、過伸展を制動する靱帯はどれか。この論点で、選択肢「腸骨大腿靱帯」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 腸骨大腿靱帯は関節包前面を強く補強し、立位での股関節過伸展を抑える。
- イ. 恥骨大腿靱帯は主に外転・伸展方向を制限するが、最も強力な伸展制動は腸骨大腿靱帯である。
- ウ. 大腿骨頭靱帯は大腿骨頭と寛骨臼を連結するが、股関節伸展制動の主役ではない。
- エ. 坐骨大腿靱帯は関節包後方を補強するが、伸展制動では腸骨大腿靱帯が特に重要である。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「腸骨大腿靱帯」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「恥骨大腿靱帯」に対応する説明で、判断対象「腸骨大腿靱帯」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「大腿骨頭靱帯」に対応する説明で、判断対象「腸骨大腿靱帯」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「坐骨大腿靱帯」に対応する説明で、判断対象「腸骨大腿靱帯」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。腸骨大腿靱帯は関節包前面を強く補強し、立位での股関節過伸展を抑える。判断対象は「腸骨大腿靱帯」。腸骨大腿靱帯は人体でも強力な靱帯の一つで、股関節前面を補強して伸展を制限する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q007

解剖学 > 骨・関節・靭帯 | 標準

前十字靭帯の主な作用として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「脛骨の後方移動を制動する。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 前十字靭帯は大腿骨に対する脛骨の前方移動を制動する。
- イ. 膝蓋骨の外側偏位は膝蓋大腿関節周囲の支持組織などが関与し、前十字靭帯の主作用ではない。
- ウ. 膝の内反安定性には外側側副靭帯などが関与する。
- エ. 脛骨の後方移動を主に制動するのは後十字靭帯である。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「脛骨の前方移動を制動する。」に対応する説明で、判断対象「脛骨の後方移動を制動する。」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「膝蓋骨の外側偏位のみを制動する。」に対応する説明で、判断対象「脛骨の後方移動を制動する。」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「膝の内反のみを制動する。」に対応する説明で、判断対象「脛骨の後方移動を制動する。」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「脛骨の後方移動を制動する。」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。脛骨の後方移動を主に制動するのは後十字靭帯である。判断対象は「脛骨の後方移動を制動する。」。ACLは脛骨前方移動と過度の回旋を抑える。PCLは脛骨後方移動を主に抑える。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q008

解剖学 > 骨・関節・靭帯 | 標準

距腿関節を構成する骨の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「脛骨・腓骨と距骨」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 脛骨・腓骨がつくる関節窩に距骨滑車がはまり、距腿関節を形成する。
- イ. 腓骨と舟状骨は直接関節しない。
- ウ. 距骨と踵骨は距骨下関節を形成する。
- エ. 踵骨は距腿関節の直接の構成骨ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「脛骨・腓骨と距骨」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「腓骨と舟状骨」に対応する説明で、判断対象「脛骨・腓骨と距骨」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「距骨と踵骨」に対応する説明で、判断対象「脛骨・腓骨と距骨」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「脛骨と踵骨」に対応する説明で、判断対象「脛骨・腓骨と距骨」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。脛骨・腓骨がつくる関節窩に距骨滑車ははまり、距腿関節を形成する。判断対象は「脛骨・腓骨と距骨」。距腿関節は脛骨下端、内果、外果と距骨滑車からなり、主に背屈・底屈を行う。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q009

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 標準

前腕回内時の橈骨と尺骨の位置関係として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 前腕回内では橈骨が尺骨の前方を交差する。
- イ. 回内では主に橈骨が尺骨に対して回旋する。
- ウ. 橈骨と尺骨がほぼ平行となるのは回外位である。
- エ. 尺骨は比較的安定し、橈骨が回旋する。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「橈骨が尺骨の前方を交差する。」に対応する説明で、判断対象「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「尺骨が橈骨の前方を交差する。」に対応する説明で、判断対象「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「尺骨が橈骨の外側へ大きく移動する。」に対応する説明で、判断対象「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。橈骨と尺骨がほぼ平行となるのは回外位である。判断対象は「橈骨と尺骨は完全に平行のままである。」。回外位では橈骨と尺骨はほぼ平行、回内位では橈骨が尺骨を横切る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q010

解剖学 > 骨・関節・靱帯 | 標準

寛骨臼の形成に関与する骨の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「腸骨・坐骨・恥骨」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 「仙骨・坐骨・尾骨」について：仙骨と尾骨は寛骨臼の構成骨ではない。
- イ. 「腸骨・仙骨・尾骨」について：仙骨と尾骨は寛骨臼の構成骨ではない。
- ウ. 「仙骨・腸骨・恥骨」について：仙骨は寛骨臼を構成しない。
- エ. 「腸骨・坐骨・恥骨」について：寛骨臼は腸骨・坐骨・恥骨の3骨が癒合して形成される。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「仙骨・坐骨・尾骨」に対応する説明で、判断対象「腸骨・坐骨・恥骨」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「腸骨・仙骨・尾骨」に対応する説明で、判断対象「腸骨・坐骨・恥骨」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「仙骨・腸骨・恥骨」に対応する説明で、判断対象「腸骨・坐骨・恥骨」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「腸骨・坐骨・恥骨」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。寛骨臼は腸骨・坐骨・恥骨の3骨が癒合して形成される。判断対象は「腸骨・坐骨・恥骨」。寛骨は腸骨、坐骨、恥骨からなり、3骨の接合部付近に寛骨臼が形成される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q011

解剖学 > 骨・関節・靭帯 | 応用

椎間円板の構造について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 環椎と軸椎の間など、典型的な椎間円板が存在しない部位がある。
- イ. 椎間円板は隣接する椎体の間に存在する。
- ウ. 椎間円板は外側の線維輪と中心部の髄核からなる。
- エ. 中心部は髄核であり、硝子軟骨だけからなるわけではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「椎間円板は椎弓間に存在する。」に対応する説明で、判断対象「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「外側の線維輪と中心部の髄核からなる。」に対応する説明で、判断対象「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「中心部は硝子軟骨だけで構成される。」に対応する説明で、判断対象「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。環椎と軸椎の間など、典型的な椎間円板が存在しない部位がある。判断対象は「成人の全椎骨間に同じ形で存在する。」。椎間円板は椎体間で荷重分散と可動性に寄与する。線維輪が髄核を取り囲む構造をとる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q012

解剖学 > 骨・関節・靭帯 | 応用

上肢帯と体幹との唯一の骨性連結となる関節はどれか。この論点で、選択肢「胸鎖関節」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 肩鎖関節は鎖骨と肩甲骨を連結するが、体幹との直接連結ではない。
- イ. 肩甲胸郭関節は機能的関節であり、真の滑膜関節ではない。
- ウ. 胸鎖関節は鎖骨と胸骨を連結し、上肢帯から体幹への唯一の骨性連結となる。
- エ. 肩甲上腕関節は肩甲骨と上腕骨の関節である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「肩鎖関節」に対応する説明で、判断対象「胸鎖関節」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「肩甲胸郭関節」に対応する説明で、判断対象「胸鎖関節」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「胸鎖関節」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「肩甲上腕関節」に対応する説明で、判断対象「胸鎖関節」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。胸鎖関節は鎖骨と胸骨を連結し、上肢帯から体幹への唯一の骨性連結となる。判断対象は「胸鎖関節」。上肢は肩甲骨・鎖骨を介して体幹に連なるが、骨性に直接つながるのは胸鎖関節である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q013

解剖学 > 筋・腱 | 基礎

肩関節外転を主に担う筋はどれか。この論点で、選択肢「大胸筋」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 大胸筋は主に肩関節の水平内転・内旋などに作用する。
- イ. 広背筋は主に肩関節の伸展・内転・内旋に作用する。
- ウ. 三角筋、特に中部線維は肩関節外転の主要筋である。
- エ. 大円筋は主に肩関節の内転・内旋・伸展に作用する。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「大胸筋」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「広背筋」に対応する説明で、判断対象「大胸筋」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「三角筋」に対応する説明で、判断対象「大胸筋」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「大円筋」に対応する説明で、判断対象「大胸筋」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。大胸筋は主に肩関節の水平内転・内旋などに作用する。判断対象は「大胸筋」。肩外転では棘上筋が初期の運動開始に寄与し、その後は三角筋が主要な役割を担う。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q014

解剖学 > 筋・腱 | 基礎

腱板を構成しない筋はどれか。この論点で、選択肢「大円筋」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 棘下筋は腱板を構成する。
- イ. 肩甲下筋は腱板を構成する。
- ウ. 棘上筋は腱板を構成する。
- エ. 大円筋は腱板には含まれない。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「棘下筋」に対応する説明で、判断対象「大円筋」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「肩甲下筋」に対応する説明で、判断対象「大円筋」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「棘上筋」に対応する説明で、判断対象「大円筋」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「大円筋」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。大円筋は腱板には含まれない。判断対象は「大円筋」。腱板は棘上筋、棘下筋、小円筋、肩甲下筋の4筋からなり、上腕骨頭の安定化に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q015

解剖学 > 筋・腱 | 基礎

肘関節を屈曲した状態で前腕を強く回外する筋はどれか。この論点で、選択肢「上腕三頭筋」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 上腕二頭筋は肘屈曲に加え、特に肘屈曲位で強力な前腕回外作用を示す。
- イ. 円回内筋は前腕回内に作用する。
- ウ. 上腕三頭筋は肘伸展の主要筋である。
- エ. 腕橈骨筋は肘屈曲に作用し、前腕を中間位へ戻す働きがある。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「上腕二頭筋」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「円回内筋」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「上腕三頭筋」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「腕橈骨筋」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。上腕三頭筋は肘伸展の主要筋である。判断対象は「上腕三頭筋」。上腕二頭筋は橈骨粗面に停止するため、橈骨を回旋させて回外を生じさせる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q016

解剖学 > 筋・腱 | 基礎

上腕三頭筋の支配神経はどれか。この論点で、選択肢「橈骨神経」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 筋皮神経は上腕二頭筋、上腕筋など上腕前面の筋を支配する。
- イ. 尺骨神経は手内在筋の多くや尺側手根屈筋などを支配する。
- ウ. 上腕三頭筋は橈骨神経支配で、肘伸展の主要筋である。
- エ. 正中神経は前腕屈筋群や母指球筋の一部などを支配する。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「筋皮神経」に対応する説明で、判断対象「橈骨神経」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経」に対応する説明で、判断対象「橈骨神経」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「橈骨神経」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「正中神経」に対応する説明で、判断対象「橈骨神経」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。上腕三頭筋は橈骨神経支配で、肘伸展の主要筋である。判断対象は「橈骨神経」。上腕三頭筋は橈骨神経支配で、主に肘関節伸展に作用する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q017

解剖学 > 筋・腱 | 標準

第2～5指の遠位指節間関節を屈曲させる筋はどれか。この論点で、選択肢「尺側手根屈筋」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 浅指屈筋は中節骨に停止し、主に近位指節間関節を屈曲する。
- イ. 長掌筋は手掌腱膜に停止し、手関節屈曲を補助する。
- ウ. 深指屈筋は末節骨底に停止し、遠位指節間関節を屈曲する。
- エ. 尺側手根屈筋は手関節の屈曲・尺屈に作用する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「浅指屈筋」に対応する説明で、判断対象「尺側手根屈筋」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「長掌筋」に対応する説明で、判断対象「尺側手根屈筋」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「深指屈筋」に対応する説明で、判断対象「尺側手根屈筋」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「尺側手根屈筋」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。尺側手根屈筋は手関節の屈曲・尺屈に作用する。判断対象は「尺側手根屈筋」。DIP関節を屈曲できるのは末節骨に停止する深指屈筋である。浅指屈筋は中節骨に停止する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q018

解剖学 > 筋・腱 | 標準

母指対立筋を主に支配する神経はどれか。この論点で、選択肢「正中神経反回枝」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 母指対立筋は主に正中神経反回枝に支配される。
- イ. 尺骨神経深枝は母指内転筋などを支配するが、母指対立筋の主支配ではない。
- ウ. 橈骨神経浅枝は主に感覚枝である。
- エ. 前骨間神経は正中神経の運動枝で、深指屈筋の一部や長母指屈筋などを支配する。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「正中神経反回枝」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経深枝」に対応する説明で、判断対象「正中神経反回枝」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「橈骨神経浅枝」に対応する説明で、判断対象「正中神経反回枝」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「前骨間神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経反回枝」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。母指対立筋は主に正中神経反回枝に支配される。判断対象は「正中神経反回枝」。母指球筋のうち母指対立筋は正中神経反回枝が重要で、手根管症候群では対立障害が生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q019

解剖学 > 筋・腱 | 標準

総指伸筋の支配神経として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「正中神経」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 筋皮神経は上腕前面の筋群を支配する。
- イ. 正中神経は主に前腕屈筋群を支配する。
- ウ. 総指伸筋は橈骨神経深枝から続く後骨間神経に支配される。
- エ. 尺骨神経は手内在筋の多くなどを支配する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「筋皮神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「正中神経」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「後骨間神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。正中神経は主に前腕屈筋群を支配する。判断対象は「正中神経」。前腕伸筋群の多くは橈骨神経深枝・後骨間神経の支配を受ける。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q020

解剖学 > 筋・腱 | 標準

右片脚立位で骨盤の左側が下がるTrendelenburg徴候を認めた。障害が最も疑われる筋・神経の組合せはどれか。この論点で、選択肢「右中殿筋—上殿神経」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 大殿筋ではなく、中殿筋・小殿筋が骨盤水平保持に重要である。
- イ. 大殿筋は主に股関節伸展に働き、Trendelenburg徴候の主因ではない。
- ウ. 片脚立位で骨盤を支えるのは支持脚側の股関節外転筋群であるため、左側ではない。
- エ. 右支持脚時に反対側骨盤が下がる場合、右中殿筋など上殿神経支配の外転筋障害が疑われる。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「左大殿筋—下殿神経」に対応する説明で、判断対象「右中殿筋—上殿神経」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「右大殿筋—下殿神経」に対応する説明で、判断対象「右中殿筋—上殿神経」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「左中殿筋—上殿神経」に対応する説明で、判断対象「右中殿筋—上殿神経」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「右中殿筋—上殿神経」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。右支持脚時に反対側骨盤が下がる場合、右中殿筋など上殿神経支配の外転筋障害が疑われる。判断対象は「右中殿筋—上殿神経」。Trendelenburg徴候は支持脚側の中殿筋・小殿筋機能不全でみられる。これらは上殿神経支配である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q021

解剖学 > 筋・腱 | 標準

股関節屈曲の主要筋はどれか。この論点で、選択肢「大内転筋」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 大腿二頭筋長頭は股関節伸展と膝屈曲に作用する。
- イ. 腸腰筋は大腰筋と腸骨筋からなり、強力な股関節屈筋である。
- ウ. 大内転筋は主に股関節内転に作用する。
- エ. 大殿筋は股関節伸展の主要筋である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「大腿二頭筋」に対応する説明で、判断対象「大内転筋」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「腸腰筋」に対応する説明で、判断対象「大内転筋」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「大内転筋」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「大殿筋」に対応する説明で、判断対象「大内転筋」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。大内転筋は主に股関節内転に作用する。判断対象は「大内転筋」。腸腰筋は大腿骨小転子に停止し、股関節屈曲に大きく寄与する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q022

解剖学 > 筋・腱 | 標準

大腿二頭筋短頭の支配について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 大腿神経は大腿四頭筋など大腿前面筋群を主に支配する。
- イ. 大腿二頭筋短頭は坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。
- ウ. 閉鎖神経は大腿内転筋群を主に支配する。
- エ. 上殿神経は中殿筋・小殿筋などを支配する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「大腿神経に支配される。」に対応する説明で、判断対象「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「閉鎖神経に支配される。」に対応する説明で、判断対象「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「上殿神経に支配される。」に対応する説明で、判断対象「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。大腿二頭筋短頭は坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。判断対象は「坐骨神経の総腓骨神経成分に支配される。」。ハムストリングスの多くは坐骨神経の脛骨神経成分に支配されるが、大腿二頭筋短頭は総腓骨神経成分に支配される点が重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q023

解剖学 > 筋・腱 | 応用

アキレス腱（踵骨腱）の停止部はどれか。この論点で、選択肢「第5中足骨粗面」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 腓腹筋とヒラメ筋などからなる踵骨腱は踵骨隆起に停止する。
- イ. アキレス腱は距骨には停止しない。
- ウ. 第5中足骨粗面には短腓骨筋腱が停止する。
- エ. 舟状骨粗面には後脛骨筋腱などが停止する。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「踵骨隆起」に対応する説明で、判断対象「第5中足骨粗面」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「距骨頭」に対応する説明で、判断対象「第5中足骨粗面」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「第5中足骨粗面」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「舟状骨粗面」に対応する説明で、判断対象「第5中足骨粗面」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。第5中足骨粗面には短腓骨筋腱が停止する。判断対象は「第5中足骨粗面」。アキレス腱は下腿三頭筋の共通腱として踵骨隆起に付着し、足関節底屈に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q024

解剖学 > 筋・腱 | 応用

第2～5指で中手指節関節を屈曲しながら指節間関節を伸展する作用をもつ筋はどれか。この論点で、選択肢「虫様筋」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 浅指屈筋は主にPIP関節屈曲に作用する。
- イ. 総指伸筋はMCP関節を主に伸展させる。
- ウ. 虫様筋は伸筋腱膜に停止し、MCP屈曲とIP伸展を組み合わせで行う。
- エ. 深指屈筋は主にDIP関節屈曲に作用する。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「浅指屈筋」に対応する説明で、判断対象「虫様筋」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「総指伸筋」に対応する説明で、判断対象「虫様筋」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「虫様筋」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「深指屈筋」に対応する説明で、判断対象「虫様筋」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。虫様筋は伸筋腱膜に停止し、MCP屈曲とIP伸展を組み合わせで行う。判断対象は「虫様筋」。虫様筋は手指の精密動作に重要で、MCP関節屈曲とPIP・DIP関節伸展を同時に行える。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q025

解剖学 > 中枢神経系 | 基礎

一次運動野が位置するのはどれか。この論点で、選択肢「中心後回」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 一次運動野は中心前回に位置する。
- イ. 楔部は後頭葉内側面にあり、視覚関連領域を含む。
- ウ. 中心後回には一次体性感覚野が位置する。
- エ. 上側頭回には聴覚関連領域がある。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「中心前回」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「楔部」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「中心後回」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「上側頭回」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。中心後回には一次体性感覚野が位置する。判断対象は「中心後回」。一次運動野は前頭葉の中心前回に位置し、随意運動の実行に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q026

解剖学 > 中枢神経系 | 基礎

一次体性感覚野が位置するのはどれか。この論点で、選択肢「中心後回」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 海馬傍回は記憶などに関連する内側側頭葉の構造である。
- イ. 中心前回是一次運動野である。
- ウ. 優位半球の下前頭回にはBroca野が位置する。
- エ. 一次体性感覚野は頭頂葉の中心後回に位置する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「海馬傍回」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「中心前回」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「下前頭回」に対応する説明で、判断対象「中心後回」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「中心後回」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。一次体性感覚野は頭頂葉の中心後回に位置する。判断対象は「中心後回」。一次体性感覚野は中心後回にあり、対側身体からの体性感覚情報を体部位局在をもって受ける。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q027

解剖学 > 中枢神経系 | 基礎

Broca野の位置として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「優位半球の上側頭回後部」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 上側頭回後部はWernicke野と関連が深い。
- イ. Broca野は通常、言語優位半球の前頭葉に位置する。
- ウ. 小脳は運動協調などに関与するが、Broca野の部位ではない。
- エ. Broca野は通常、優位半球の下前頭回に位置し、発語・言語表出に重要である。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「優位半球の上側頭回後部」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「非優位半球の後頭葉」に対応する説明で、判断対象「優位半球の上側頭回後部」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「小脳半球」に対応する説明で、判断対象「優位半球の上側頭回後部」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「優位半球の下前頭回」に対応する説明で、判断対象「優位半球の上側頭回後部」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。上側頭回後部はWernicke野と関連が深い。判断対象は「優位半球の上側頭回後部」。Broca野は多くの人で左下前頭回に位置し、損傷では非流暢性の運動性失語を生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q028

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

皮質脊髓路の大部分が交叉する部位はどれか。この論点で、選択肢「延髄尾側の錐体交叉」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 皮質脊髓路の大部分は延髄尾側の錐体交叉で反対側へ交叉する。
- イ. 橋では線維束が分散するが、主要交叉部位ではない。
- ウ. 中脳上丘レベルでは皮質脊髓路の主要交叉は行われない。
- エ. 頸髄前角は下位運動ニューロンの細胞体を含むが、皮質脊髓路の主要交叉部位ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「延髄尾側の錐体交叉」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「橋腹側部」に対応する説明で、判断対象「延髄尾側の錐体交叉」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「中脳上丘レベル」に対応する説明で、判断対象「延髄尾側の錐体交叉」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「頸髄前角」に対応する説明で、判断対象「延髄尾側の錐体交叉」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。皮質脊髓路の大部分は延髄尾側の錐体交叉で反対側へ交叉する。判断対象は「延髄尾側の錐体交叉」。錐体路線維の多くは延髄尾側で交叉し、外側皮質脊髓路として下降する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q029

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

大脳基底核に含まれるのはどれか。この論点で、選択肢「下オリーブ核」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 歯状核は小脳核の一つである。
- イ. 尾状核は被殻・淡蒼球などとともに大脳基底核を構成する。
- ウ. 赤核は中脳に位置する。
- エ. 下オリーブ核は延髄に位置し、小脳との連絡に関与する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「歯状核」に対応する説明で、判断対象「下オリーブ核」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「尾状核」に対応する説明で、判断対象「下オリーブ核」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「赤核」に対応する説明で、判断対象「下オリーブ核」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「下オリーブ核」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。下オリーブ核は延髄に位置し、小脳との連絡に関与する。判断対象は「下オリーブ核」。大脳基底核は尾状核、被殻、淡蒼球などからなり、運動調節に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q030

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

右小脳半球の障害で最も生じやすい所見はどれか。この論点で、選択肢「右上下肢の協調運動障害」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 小脳半球障害では一般に病変と同側の四肢に測定障害や協調運動障害が出やすい。
- イ. 小脳半球障害は典型的には痙性麻痺を主徴としない。
- ウ. 顔面の完全感覚脱失のみは小脳半球障害の典型所見ではない。
- エ. 運動性失語は通常、優位半球のBroca野障害で生じる。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「右上下肢の協調運動障害」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「左上下肢の痙性麻痺」に対応する説明で、判断対象「右上下肢の協調運動障害」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「右顔面の完全感覚脱失のみ」に対応する説明で、判断対象「右上下肢の協調運動障害」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「運動性失語」に対応する説明で、判断対象「右上下肢の協調運動障害」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。小脳半球障害では一般に病変と同側の四肢に測定障害や協調運動障害が出やすい。判断対象は「右上下肢の協調運動障害」。小脳は運動のタイミングや協調を調整する。小脳半球病変では同側四肢の失調が典型的である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q031

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

一次感覚情報が視床を経由せずに大脳皮質へ到達し得る感覚はどれか。この論点で、選択肢「視覚」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 視覚情報は外側膝状体など視床を経由する。
- イ. 嗅覚は他の主要感覚と異なり、一次嗅覚皮質への経路で視床中継を必須としない。
- ウ. 聴覚情報は内側膝状体など視床を経由する。
- エ. 体性感覚情報は視床を介して一次体性感覚野へ投射する。

OT01 Q032

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

視床下部の機能として最も適切なものはどれか。この論点で、選択肢「自律神経・内分泌機能の調節」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 随意運動の直接出力のみを担う構造ではない。
- イ. 一次視覚情報の主要皮質処理は後頭葉で行われる。
- ウ. 視床下部は自律神経、内分泌、体温、摂食など恒常性維持に重要である。
- エ. 末梢神経の髄鞘形成はSchwann細胞が担う。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「視覚」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「嗅覚」に対応する説明で、判断対象「視覚」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「聴覚」に対応する説明で、判断対象「視覚」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「体性感覚」に対応する説明で、判断対象「視覚」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。視覚情報は外側膝状体など視床を経由する。判断対象は「視覚」。嗅覚は主要感覚の中で、一次皮質への入力が見床中継を必須としない点特徴である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「随意運動の直接出力のみ」に対応する説明で、判断対象「自律神経・内分泌機能の調節」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「一次視覚情報の最終解析」に対応する説明で、判断対象「自律神経・内分泌機能の調節」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「自律神経・内分泌機能の調節」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「末梢神経の髄鞘形成」に対応する説明で、判断対象「自律神経・内分泌機能の調節」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。視床下部は自律神経、内分泌、体温、摂食など恒常性維持に重要である。判断対象は「自律神経・内分泌機能の調節」。視床下部は下垂体と密接に連携し、自律神経・内分泌系を介して恒常性を調節する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q033

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

脳幹を構成する組合せはどれか。この論点で、選択肢「視床・視床下部・松果体」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 大脳と小脳は脳幹には含まれない。
- イ. 小脳は橋・延髄と連絡するが、脳幹そのものには含まれない。
- ウ. 視床・視床下部は間脳に属する。
- エ. 脳幹は中脳、橋、延髄から構成される。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「大脳・間脳・小脳」に対応する説明で、判断対象「視床・視床下部・松果体」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「小脳・橋・延髄」に対応する説明で、判断対象「視床・視床下部・松果体」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「視床・視床下部・松果体」が誤答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「中脳・橋・延髄」に対応する説明で、判断対象「視床・視床下部・松果体」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。視床・視床下部は間脳に属する。判断対象は「視床・視床下部・松果体」。脳幹は中脳・橋・延髄からなり、脳神経核や生命維持に重要な中枢を含む。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q034

解剖学 > 中枢神経系 | 標準

外側皮質脊髓路が主に走行する脊髓白質の部位はどれか。この論点で、選択肢「側索」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 後索は識別性触覚や深部感覚などの上行路を含む。
- イ. 灰白交連は白質の索ではない。
- ウ. 前索には前皮質脊髓路などが走行する。
- エ. 外側皮質脊髓路は主に脊髓側索を下降する。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「後索」に対応する説明で、判断対象「側索」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「灰白交連」に対応する説明で、判断対象「側索」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「前索」に対応する説明で、判断対象「側索」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「側索」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。外側皮質脊髓路は主に脊髓側索を下降する。判断対象は「側索」。錐体交叉後の線維の大部分は外側皮質脊髓路となり、脊髓側索を下降する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q035

解剖学 > 中枢神経系 | 応用

脊髄前角に主に存在する神経細胞はどれか。この論点で、選択肢「小脳Purkinje細胞」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 交感神経節後ニューロンの細胞体は交感神経節にある。
- イ. Purkinje細胞は小脳皮質に存在する。
- ウ. 一次感覚ニューロンの細胞体は後根神経節にある。
- エ. 脊髄前角には骨格筋を支配する体性運動ニューロンの細胞体がある。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「交感神経節後ニューロン」に対応する説明で、判断対象「小脳Purkinje細胞」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「小脳Purkinje細胞」が誤答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「一次感覚ニューロンの細胞体」に対応する説明で、判断対象「小脳Purkinje細胞」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「骨格筋を支配する下位運動ニューロン」に対応する説明で、判断対象「小脳Purkinje細胞」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。Purkinje細胞は小脳皮質に存在する。判断対象は「小脳Purkinje細胞」。前角は体性運動系の下位運動ニューロンを含み、障害では弛緩性麻痺や筋萎縮などがみられる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q036

解剖学 > 中枢神経系 | 応用

脳脊髄液が存在する腔として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「くも膜下腔」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 脳脊髄液は脳室系とくも膜下腔を循環する。
- イ. 硬膜下腔も潜在的空間であり、脳脊髄液の主な存在部位ではない。
- ウ. 硬膜静脈洞は静脈血を流す構造で、脳脊髄液そのものの循環腔ではない。
- エ. 頭蓋内の硬膜外腔は潜在的空間であり、脳脊髄液の正常な貯留部位ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「くも膜下腔」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「硬膜下腔のみ」に対応する説明で、判断対象「くも膜下腔」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「静脈洞内のみ」に対応する説明で、判断対象「くも膜下腔」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「硬膜外腔のみ」に対応する説明で、判断対象「くも膜下腔」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。脳脊髄液は脳室系とくも膜下腔を循環する。判断対象は「くも膜下腔」。脳脊髄液は脳室で産生され、脳室系からくも膜下腔へ流れ、くも膜顆粒などを介して静脈系へ吸収される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q037

解剖学 > 末梢神経系 | 基礎

腕神経叢を形成する脊髄神経前枝の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「C1～C4」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. T2～T6は主に肋間神経として走行する。

イ. L1～L4は腰神経叢を形成する。

ウ. 腕神経叢は主にC5～T1の脊髄神経前枝から形成される。

エ. C1～C4は主に頸神経叢を形成する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「T2～T6」に対応する説明で、判断対象「C1～C4」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「L1～L4」に対応する説明で、判断対象「C1～C4」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「C5～T1」に対応する説明で、判断対象「C1～C4」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「C1～C4」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。C1～C4は主に頸神経叢を形成する。判断対象は「C1～C4」。腕神経叢はC5～T1を基本とし、上肢の運動・感覚を担う主要末梢神経を分枝する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q038

解剖学 > 末梢神経系 | 基礎

腋窩神経障害で最も生じやすい所見はどれか。この論点で、選択肢「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. これは正中神経障害でみられやすい。

イ. 腋窩神経は三角筋・小円筋を支配し、上腕外側上部の皮膚感覚も担う。

ウ. これは橈骨神経障害でみられやすい。

エ. これは尺骨神経障害でみられやすい。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「母指対立不能と示指掌側の感覚障害」に対応する説明で、判断対象「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「手関節背屈不能と母指背側の感覚障害」に対応する説明で、判断対象「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「骨間筋麻痺と小指掌側の感覚障害」に対応する説明で、判断対象「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。腋窩神経は三角筋・小円筋を支配し、上腕外側上部の皮膚感覚も担う。判断対象は「肩関節外転筋力低下と上腕外側上部の感覚障害」。腋窩神経は上腕骨外科頸周囲を走行し、三角筋機能と肩外側の感覚に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q039

解剖学 > 末梢神経系 | 基礎

筋皮神経障害で最も生じやすい組合せはどれか。この論点で、選択肢「母指対立筋力低下と母指球萎縮」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 尺骨神経障害を示唆する所見である。
- イ. 橈骨神経障害を示唆する所見である。
- ウ. 正中神経障害を示唆する所見である。
- エ. 筋皮神経は上腕前面筋群を支配し、終枝は外側前腕皮神経となる。

OT01 Q040

解剖学 > 末梢神経系 | 標準

手根管症候群で障害される神経はどれか。この論点で、選択肢「正中神経」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 腋窩神経は肩周囲を走行し、手根管とは関係しない。
- イ. 橈骨神経は手根管を通らない。
- ウ. 正中神経は屈筋腱とともに手根管内を通過する。
- エ. 尺骨神経はGuyon管を通るが、手根管内は通過しない。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「手内在筋筋力低下と小指感覚障害」に対応する説明で、判断対象「母指対立筋力低下と母指球萎縮」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「手関節背屈筋力低下と手背橈側感覚障害」に対応する説明で、判断対象「母指対立筋力低下と母指球萎縮」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「母指対立筋力低下と母指球萎縮」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「肘関節屈曲筋力低下と前腕外側感覚障害」に対応する説明で、判断対象「母指対立筋力低下と母指球萎縮」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。正中神経障害を示唆する所見である。判断対象は「母指対立筋力低下と母指球萎縮」。筋皮神経は上腕二頭筋・上腕筋・烏口腕筋を支配し、前腕外側の皮膚感覚を担う。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「腋窩神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「橈骨神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「正中神経」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経」に対応する説明で、判断対象「正中神経」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。正中神経は屈筋腱とともに手根管内を通過する。判断対象は「正中神経」。手根管症候群では正中神経が圧迫され、母指～環指橈側の感覚異常や母指球筋機能低下を生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q041

解剖学 > 末梢神経系 | 標準

背側骨間筋と掌側骨間筋を主に支配する神経はどれか。この論点で、選択肢「前骨間神経」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 背側・掌側骨間筋は尺骨神経深枝に支配され、指の外転・内転に重要である。
- イ. 後骨間神経は前腕伸筋群を支配し、手内在筋である骨間筋は支配しない。
- ウ. 正中神経反回枝は母指球筋の多くを支配するが、背側・掌側骨間筋の支配ではない。
- エ. 前骨間神経は深指屈筋橈側部、長母指屈筋、方形回内筋などを支配する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経深枝」に対応する説明で、判断対象「前骨間神経」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「後骨間神経」に対応する説明で、判断対象「前骨間神経」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「正中神経反回枝」に対応する説明で、判断対象「前骨間神経」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「前骨間神経」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。前骨間神経は深指屈筋橈側部、長母指屈筋、方形回内筋などを支配する。判断対象は「前骨間神経」。背側・掌側骨間筋は尺骨神経深枝に支配される。尺骨神経障害では指の外転・内転や巧緻動作が低下しやすい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q042

解剖学 > 末梢神経系 | 標準

上腕骨骨幹部骨折に伴う橈骨神経障害で典型的にみられるのはどれか。この論点で、選択肢「下垂手」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 橈骨神経障害では手関節・手指伸筋群が麻痺し、下垂手を呈し得る。
- イ. 翼状肩甲は長胸神経障害による前鋸筋麻痺でみられる。
- ウ. 鷲手は主に尺骨神経障害でみられる。
- エ. 猿手は正中神経障害による母指球筋障害でみられる。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「下垂手」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「翼状肩甲」に対応する説明で、判断対象「下垂手」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「鷲手」に対応する説明で、判断対象「下垂手」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「猿手」に対応する説明で、判断対象「下垂手」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。橈骨神経障害では手関節・手指伸筋群が麻痺し、下垂手を呈し得る。判断対象は「下垂手」。橈骨神経は上腕骨後面の橈骨神経溝を走るため、骨幹部骨折で障害されることがある。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q043

解剖学 > 末梢神経系 | 標準

大腿神経障害で最も低下しやすい動作はどれか。この論点で、選択肢「股関節内転」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 大腿神経は大腿四頭筋を支配するため、障害で膝伸展が低下する。
- イ. 足関節底屈は脛骨神経支配の下腿後面筋群が主に担う。
- ウ. 足趾外転は主に足底神経支配の足内在筋が担う。
- エ. 股関節内転は閉鎖神経支配の内転筋群が主に担う。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「膝関節伸展」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「足関節底屈」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「足趾外転」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「股関節内転」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。股関節内転は閉鎖神経支配の内転筋群が主に担う。判断対象は「股関節内転」。大腿神経はL2～L4を主成分とし、大腿前面筋群を支配する。膝蓋腱反射にも関与する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q044

解剖学 > 末梢神経系 | 標準

閉鎖神経障害で最も低下しやすい動作はどれか。この論点で、選択肢「股関節内転」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 足関節背屈は深腓骨神経支配の前脛骨筋などが担う。
- イ. 閉鎖神経は大腿内転筋群の多くを支配するため、障害で股関節内転が低下する。
- ウ. 膝伸展は主に大腿神経支配の大腿四頭筋が担う。
- エ. 股関節外転は上殿神経支配の中殿筋・小殿筋などが主に担う。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「足関節背屈」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「股関節内転」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「膝関節伸展」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「股関節外転」に対応する説明で、判断対象「股関節内転」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。閉鎖神経は大腿内転筋群の多くを支配するため、障害で股関節内転が低下する。判断対象は「股関節内転」。閉鎖神経は骨盤から閉鎖管を通過して大腿内側へ入り、主に内転筋群を支配する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q045

解剖学 > 末梢神経系 | 応用

坐骨神経が大腿遠位部で分かれる主要な2枝はどれか。この論点で、選択肢「上殿神経と下殿神経」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 伏在神経は大腿神経の枝、腓腹神経は脛骨神経・総腓骨神経由来の枝から形成される。
- イ. 大腿神経と閉鎖神経は腰神経叢由来で、坐骨神経の終枝ではない。
- ウ. 坐骨神経は脛骨神経と総腓骨神経に分かれる。
- エ. 上殿神経・下殿神経はいずれも仙骨神経叢由来だが、坐骨神経の終枝ではない。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「伏在神経と腓腹神経」に対応する説明で、判断対象「上殿神経と下殿神経」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「大腿神経と閉鎖神経」に対応する説明で、判断対象「上殿神経と下殿神経」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「脛骨神経と総腓骨神経」に対応する説明で、判断対象「上殿神経と下殿神経」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「上殿神経と下殿神経」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。上殿神経・下殿神経はいずれも仙骨神経叢由来だが、坐骨神経の終枝ではない。判断対象は「上殿神経と下殿神経」。坐骨神経は人体最大級の末梢神経で、最終的に脛骨神経と総腓骨神経に分岐する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q046

解剖学 > 末梢神経系 | 応用

深腓骨神経障害で最も直接的に低下しやすい動作はどれか。この論点で、選択肢「足関節背屈」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 深腓骨神経は前脛骨筋など下腿前面筋群を支配し、背屈に重要である。
- イ. 足関節底屈は主に脛骨神経支配の下腿後面筋群が担う。
- ウ. 足部外反は主に浅腓骨神経支配の長・短腓骨筋が担う。
- エ. 膝屈曲は主に坐骨神経支配のハムストリングスが担う。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「足関節背屈」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「足関節底屈」に対応する説明で、判断対象「足関節背屈」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「足部外反」に対応する説明で、判断対象「足関節背屈」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「膝関節屈曲」に対応する説明で、判断対象「足関節背屈」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。深腓骨神経は前脛骨筋など下腿前面筋群を支配し、背屈に重要である。判断対象は「足関節背屈」。深腓骨神経は下腿前面筋群を支配し、障害では足関節背屈低下による下垂足が生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q047

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 基礎

左右の冠動脈が起始する部位はどれか。この論点で、選択肢「下行大動脈」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 大動脈弓からは腕頭動脈などが分岐する。
- イ. 下行大動脈は胸腹部へ枝を出すが、冠動脈はここから起始しない。
- ウ. 左右冠動脈は大動脈弁直上の大動脈洞から起始する。
- エ. 肺動脈幹は右心室から肺へ血液を送る血管で、冠動脈の起始部ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「大動脈弓」に対応する説明で、判断対象「下行大動脈」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「下行大動脈」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「上行大動脈基部の大動脈洞」に対応する説明で、判断対象「下行大動脈」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「肺動脈幹」に対応する説明で、判断対象「下行大動脈」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。下行大動脈は胸腹部へ枝を出すが、冠動脈はここから起始しない。判断対象は「下行大動脈」。冠動脈は上行大動脈の起始部にある大動脈洞から分岐し、心筋へ血液を供給する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q048

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 基礎

左心房と左心室の間にある弁はどれか。この論点で、選択肢「僧帽弁」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 肺動脈弁は右心室と肺動脈幹の間にある。
- イ. 僧帽弁は左心房と左心室の間にある左房室弁である。
- ウ. 大動脈弁は左心室と大動脈の間にある。
- エ. 三尖弁は右心房と右心室の間にある。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「肺動脈弁」に対応する説明で、判断対象「僧帽弁」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「僧帽弁」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「大動脈弁」に対応する説明で、判断対象「僧帽弁」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「三尖弁」に対応する説明で、判断対象「僧帽弁」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。僧帽弁は左心房と左心室の間にある左房室弁である。判断対象は「僧帽弁」。房室弁は右が三尖弁、左が僧帽弁である。半月弁は肺動脈弁と大動脈弁である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q049

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 標準

大動脈弓から直接分岐する血管を右側から左側へ並べた組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 右鎖骨下動脈は通常、大動脈弓から直接分岐せず腕頭動脈から分かれる。
- イ. 左総頸動脈と左鎖骨下動脈の順序が逆である。
- ウ. 大動脈弓からは腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈の順に分岐する。
- エ. 右総頸動脈と右鎖骨下動脈は通常、腕頭動脈から分岐する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「右鎖骨下動脈—腕頭動脈—左鎖骨下動脈」に対応する説明で、判断対象「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「腕頭動脈—左鎖骨下動脈—左総頸動脈」に対応する説明で、判断対象「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「腕頭動脈—左総頸動脈—左鎖骨下動脈」に対応する説明で、判断対象「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。右総頸動脈と右鎖骨下動脈は通常、腕頭動脈から分岐する。判断対象は「右総頸動脈—右鎖骨下動脈—左総頸動脈」。大動脈弓の主要3分枝は腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q050

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 標準

門脈を形成する主要な静脈の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「上腸間膜静脈と脾静脈」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 肝静脈は肝臓から下大静脈へ流出する血管である。
- イ. 下大静脈は体循環の大静脈で、門脈形成には関与しない。
- ウ. 腎静脈は下大静脈へ流入し、門脈形成には関与しない。
- エ. 門脈は通常、上腸間膜静脈と脾静脈の合流によって形成される。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「肝静脈と上腸間膜静脈」に対応する説明で、判断対象「上腸間膜静脈と脾静脈」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「下大静脈と脾静脈」に対応する説明で、判断対象「上腸間膜静脈と脾静脈」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「腎静脈と下腸間膜静脈」に対応する説明で、判断対象「上腸間膜静脈と脾静脈」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「上腸間膜静脈と脾静脈」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。門脈は通常、上腸間膜静脈と脾静脈の合流によって形成される。判断対象は「上腸間膜静脈と脾静脈」。門脈は消化管などからの静脈血を肝臓へ運ぶ。通常、上腸間膜静脈と脾静脈が合流して形成される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q051

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 標準

肺葉の数について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「左右とも2葉である。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 右肺には中葉があるため3葉である。
- イ. 右肺は上・中・下葉の3葉、左肺は上・下葉の2葉である。
- ウ. 左右が逆である。
- エ. 左肺は心臓の位置に関連して2葉である。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「左右とも2葉である。」が誤答となる理由を直接説明している。
イ：誤り。これは別の選択肢「右肺は3葉、左肺は2葉である。」に対応する説明で、判断対象「左右とも2葉である。」の直接の根拠ではない。
ウ：誤り。これは別の選択肢「右肺は2葉、左肺は3葉である。」に対応する説明で、判断対象「左右とも2葉である。」の直接の根拠ではない。
エ：誤り。これは別の選択肢「左右とも3葉である。」に対応する説明で、判断対象「左右とも2葉である。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。右肺には中葉があるため3葉である。判断対象は「左右とも2葉である。」。右肺は水平裂と斜裂により3葉、左肺は斜裂により2葉に分かれる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q052

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 標準

横隔膜の主要開口部と椎体高位の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 大静脈孔と食道裂孔の高位が逆である。
- イ. 大静脈孔・食道裂孔・大動脈裂孔の代表的高位はそれぞれT8、T10、T12である。
- ウ. 大静脈孔T8、食道裂孔T10、大動脈裂孔T12が基本である。
- エ. 大静脈孔と大動脈裂孔の高位が逆である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「大静脈孔T10—食道裂孔T8—大動脈裂孔T12」に対応する説明で、判断対象「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」の直接の根拠ではない。
イ：誤り。これは別の選択肢「大静脈孔T10—食道裂孔T12—大動脈裂孔T11」に対応する説明で、判断対象「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」の直接の根拠ではない。
ウ：正しい。これは判断対象「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」が正答となる理由を直接説明している。
エ：誤り。これは別の選択肢「大静脈孔T12—食道裂孔T10—大動脈裂孔T8」に対応する説明で、判断対象「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。大静脈孔T8、食道裂孔T10、大動脈裂孔T12が基本である。判断対象は「大静脈孔T8—食道裂孔T10—大動脈裂孔T12」。横隔膜の代表的開口高位は『IVC 8、食道10、大動脈12』で整理するとよい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q053

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 応用

腎臓の位置について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「腎門は腎外側縁にある。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 腎臓は後腹膜に位置し、右腎は左腎よりやや低位である。
- イ. 腎臓は後腹膜器官であり、腹腔腔内臓器ではない。
- ウ. 腎門は内側縁にあり、腎血管や尿管などが出入りする。
- エ. 右腎は肝臓の影響で一般に左腎よりやや低い。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「腎臓は後腹膜器官で、一般に右腎は左腎よりやや低位にある。」に対応する説明で、判断対象「腎門は腎外側縁にある。」の直接の根拠ではない。
イ：誤り。これは別の選択肢「両腎とも腹腔腔内にある。」に対応する説明で、判断対象「腎門は腎外側縁にある。」の直接の根拠ではない。
ウ：正しい。これは判断対象「腎門は腎外側縁にある。」が誤答となる理由を直接説明している。
エ：誤り。これは別の選択肢「右腎は左腎より高位にある。」に対応する説明で、判断対象「腎門は腎外側縁にある。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。腎門は内側縁にあり、腎血管や尿管などが出入りする。判断対象は「腎門は腎外側縁にある。」。腎臓は後腹膜器官で、右側は肝臓のため左側より少し低い位置にある。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q054

解剖学 > 心臓・血管・呼吸器・内臓 | 応用

尿管の生理的狭窄部として正しい組合せはどれか。この論点で、選択肢「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 腎杯や腎門は尿管そのものの代表的狭窄部ではない。
- イ. 腎皮質・髄質境界は腎実質内の区分であり、尿管狭窄とは無関係である。
- ウ. 尿管には腎盂尿管移行部、骨盤入口部の腸骨血管交叉付近、尿管膀胱移行部に代表的狭窄がある。
- エ. 腎門や尿道外口は尿管の生理的狭窄部ではない。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「腎杯・腎門・膀胱頸部」に対応する説明で、判断対象「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」の直接の根拠ではない。
イ：誤り。これは別の選択肢「腎皮質・腎髄質境界・尿道内口」に対応する説明で、判断対象「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」の直接の根拠ではない。
ウ：正しい。これは判断対象「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」が正答となる理由を直接説明している。
エ：誤り。これは別の選択肢「腎門・膀胱三角・尿道外口」に対応する説明で、判断対象「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。尿管には腎盂尿管移行部、骨盤入口部の腸骨血管交叉付近、尿管膀胱移行部に代表的狭窄がある。判断対象は「腎盂尿管移行部・腸骨血管交叉部付近・尿管膀胱移行部」。尿路結石が停滞しやすい代表部位として、尿管の3つの生理的狭窄を理解することが重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q055

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 基礎

視神経乳頭について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「黄斑の中心に位置する。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 視神経乳頭と黄斑は別の部位である。
- イ. 水晶体厚の調節には毛様体筋とチン小帯が関与する。
- ウ. 錐体細胞が高密度なのは中心窩である。
- エ. 視神経乳頭には杆体・錐体などの視細胞がなく、生理的盲点となる。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「黄斑の中心に位置する。」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「水晶体の厚さを調節する。」に対応する説明で、判断対象「黄斑の中心に位置する。」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「錐体細胞が最も密集する。」に対応する説明で、判断対象「黄斑の中心に位置する。」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「視細胞が存在しないため生理的盲点となる。」に対応する説明で、判断対象「黄斑の中心に位置する。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。視神経乳頭と黄斑は別の部位である。判断対象は「黄斑の中心に位置する。」。視神経乳頭は網膜神経節細胞の軸索が眼球を出る部位で、視細胞が存在しない。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q056

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 基礎

半規管が主に検出するのはどれか。この論点で、選択肢「頭部の角加速度」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 直線加速度は主に耳石器である卵形嚢・球形嚢が検出する。
- イ. 半規管は頭部回転に伴う角加速度を検出する。
- ウ. 光の波長は視覚系で処理される。
- エ. 音の周波数は蝸牛で分析される。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「直線加速度のみ」に対応する説明で、判断対象「頭部の角加速度」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「頭部の角加速度」が正答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「光の波長」に対応する説明で、判断対象「頭部の角加速度」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「音の周波数」に対応する説明で、判断対象「頭部の角加速度」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。半規管は頭部回転に伴う角加速度を検出する。判断対象は「頭部の角加速度」。前庭器では半規管が角加速度、耳石器が直線加速度や重力方向の検出に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q057

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 標準

母指の代表的皮膚分節（dermatome）はどれか。この論点で、選択肢「C8」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. C7は代表的に中指周辺が目安となる。
- イ. 母指は代表的にC6デルマトームに対応する。
- ウ. C8は代表的に小指周辺が目安となる。
- エ. T1は前腕内側などが目安となる。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「C7」に対応する説明で、判断対象「C8」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「C6」に対応する説明で、判断対象「C8」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「C8」が誤答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「T1」に対応する説明で、判断対象「C8」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。C8は代表的に小指周辺が目安となる。判断対象は「C8」。上肢の代表的デルマトームはC6母指、C7中指、C8小指として整理すると臨床で使いやすい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q058

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 応用

手関節掌側で橈骨動脈の拍動を触知する位置として最も適切なものはどれか。この論点で、選択肢「橈側手根屈筋腱の橈側」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 橈骨動脈は手関節掌側橈側で、橈側手根屈筋腱の橈側付近に触れやすい。
- イ. 尺側手根屈筋腱周囲は尺骨動脈側である。
- ウ. 長掌筋腱は手関節掌側中央付近の指標で、橈骨動脈はより橈側にある。
- エ. これは肘窩周辺のランドマークで、手関節での橈骨動脈触知部位ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「橈側手根屈筋腱の橈側」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「尺側手根屈筋腱のすぐ尺側」に対応する説明で、判断対象「橈側手根屈筋腱の橈側」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「長掌筋腱のすぐ尺側」に対応する説明で、判断対象「橈側手根屈筋腱の橈側」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「上腕二頭筋腱のすぐ内側のみ」に対応する説明で、判断対象「橈側手根屈筋腱の橈側」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。橈骨動脈は手関節掌側橈側で、橈側手根屈筋腱の橈側付近に触れやすい。判断対象は「橈側手根屈筋腱の橈側」。橈骨動脈は手関節橈側で表在性となり、脈拍測定の代表部位となる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q059

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 標準

肘窩で上腕二頭筋腱のすぐ内側を走行する主要構造はどれか。この論点で、選択肢「後骨間神経」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 後骨間神経は橈骨神経深枝から続き、肘窩のこの位置関係には当てはまらない。
- イ. 腋窩動脈は腋窩に位置し、肘窩では上腕動脈となっている。
- ウ. 尺骨神経は上腕骨内側上顆の後方を通り、肘窩中心部を走らない。
- エ. 肘窩では上腕二頭筋腱の内側に上腕動脈、そのさらに内側に正中神経が位置する。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「後骨間神経」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「腋窩動脈」に対応する説明で、判断対象「後骨間神経」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「尺骨神経」に対応する説明で、判断対象「後骨間神経」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「上腕動脈」に対応する説明で、判断対象「後骨間神経」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。後骨間神経は橈骨神経深枝から続き、肘窩のこの位置関係には当てはまらない。判断対象は「後骨間神経」。肘窩の主要構造は外側から上腕二頭筋腱、上腕動脈、正中神経の順で把握するとよい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q060

解剖学 > 感覚器・体表解剖・局所解剖 | 応用

鼠径靭帯直下の大腿三角で、主要な構造を外側から内側へ並べた順序として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 外側から神経、動脈、静脈の順である。
- イ. 動脈と静脈の順序が逆である。
- ウ. 大腿神経は大腿動脈より外側に位置する。
- エ. 大腿三角では外側から大腿神経、大腿動脈、大腿静脈の順に位置する。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「大腿静脈—大腿動脈—大腿神経」に対応する説明で、判断対象「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「大腿神経—大腿静脈—大腿動脈」に対応する説明で、判断対象「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「大腿動脈—大腿神経—大腿静脈」に対応する説明で、判断対象「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。大腿三角では外側から大腿神経、大腿動脈、大腿静脈の順に位置する。判断対象は「大腿神経—大腿動脈—大腿静脈」。大腿三角の主要構造は外側から神経 (Nerve)、動脈 (Artery)、静脈 (Vein) の順で覚える。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q061

解剖学 > 細胞・組織 | 基礎

酸化的リン酸化によるATP産生の主要部位はどれか。この論点で、選択肢「リソソーム」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 酸化的リン酸化は主にミトコンドリア内膜で行われ、ATP産生に重要である。
- イ. ゴルジ装置は蛋白質や脂質の修飾・仕分けなどに関与する。
- ウ. 核小体はリボソームRNAの合成やリボソーム形成に関与する。
- エ. リソソームは細胞内消化に関与する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「ミトコンドリア」に対応する説明で、判断対象「リソソーム」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「ゴルジ装置」に対応する説明で、判断対象「リソソーム」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「核小体」に対応する説明で、判断対象「リソソーム」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「リソソーム」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。リソソームは細胞内消化に関与する。判断対象は「リソソーム」。ミトコンドリアは好氣的エネルギー産生の中心で、電子伝達系とATP合成酵素が内膜に存在する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q062

解剖学 > 細胞・組織 | 基礎

分泌蛋白質や膜蛋白質の合成に最も関与する細胞小器官はどれか。この論点で、選択肢「粗面小胞体」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 滑面小胞体は脂質合成や薬物代謝、Ca貯蔵などに関与する。
- イ. 粗面小胞体表面のリボソームで分泌蛋白質・膜蛋白質が合成される。
- ウ. ゴルジ装置は合成後の蛋白質の修飾・仕分けに重要だが、翻訳の主要部位ではない。
- エ. ペルオキシソームは脂肪酸代謝や過酸化水素処理などに関与する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「滑面小胞体」に対応する説明で、判断対象「粗面小胞体」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「粗面小胞体」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「ゴルジ装置」に対応する説明で、判断対象「粗面小胞体」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「ペルオキシソーム」に対応する説明で、判断対象「粗面小胞体」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。粗面小胞体表面のリボソームで分泌蛋白質・膜蛋白質が合成される。判断対象は「粗面小胞体」。粗面小胞体にはリボソームが付着し、細胞外へ分泌される蛋白質や膜蛋白質の合成に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q063

解剖学 > 細胞・組織 | 標準

上皮組織の一般的特徴として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 神経細胞とグリア細胞は神経組織の構成要素である。
- イ. 上皮組織自体には血管がなく、基底膜下の結合組織から拡散で栄養を受ける。
- ウ. 収縮を主機能とするのは筋組織である。
- エ. 細胞外基質が豊富なのは結合組織の特徴である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「神経細胞とグリア細胞のみで構成される。」に対応する説明で、判断対象「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「血管を欠き、基底膜を介して結合組織から栄養を受ける。」に対応する説明で、判断対象「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「細胞外基質が極めて豊富で細胞間が広い。」に対応する説明で、判断対象「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。収縮を主機能とするのは筋組織である。判断対象は「収縮蛋白を主成分として自発的に収縮する。」。上皮組織は細胞密度が高く、基底膜上に配列し、血管をもたない点が基本的特徴である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q064

解剖学 > 細胞・組織 | 標準

線維軟骨が代表的にみられる部位はどれか。この論点で、選択肢「椎間円板」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 喉頭蓋も弾性軟骨の代表部位である。
- イ. 椎間円板の線維輪などには線維軟骨がみられる。
- ウ. 関節軟骨は主に硝子軟骨である。
- エ. 耳介は弾性軟骨の代表部位である。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「喉頭蓋」に対応する説明で、判断対象「椎間円板」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「椎間円板」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「関節軟骨」に対応する説明で、判断対象「椎間円板」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「耳介」に対応する説明で、判断対象「椎間円板」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。椎間円板の線維輪などには線維軟骨がみられる。判断対象は「椎間円板」。軟骨は硝子軟骨、弾性軟骨、線維軟骨に分類される。椎間円板や恥骨結合は線維軟骨の代表例である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q065

解剖学 > 細胞・組織 | 応用

細胞周期でDNA複製が行われる時期はどれか。この論点で、選択肢「M期」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. M期は有糸分裂と細胞質分裂が進む時期である。
- イ. S期にDNAが複製される。
- ウ. G2期はDNA複製後、分裂に向けた準備を行う時期である。
- エ. G1期は細胞成長やDNA合成準備が進む時期である。

OT01 Q066

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

神経細胞の静止膜電位の成立に最も強く関与するのはどれか。この論点で、選択肢「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 静止時はK⁺漏洩チャネルによるK⁺透過性が高く、膜電位はK⁺の平衡電位に近づく。
- イ. Ca²⁺は静止膜電位の主要な決定因子ではなく、すべてが細胞内へ流入することもない。
- ウ. Na⁺/K⁺ポンプは通常、3個のNa⁺を細胞外へ、2個のK⁺を細胞内へ運ぶ。
- エ. Cl⁻透過性も存在する。静止膜電位の主因を『Cl⁻チャネルの完全閉鎖』では説明できない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「M期」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「S期」に対応する説明で、判断対象「M期」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「G2期」に対応する説明で、判断対象「M期」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「G1期」に対応する説明で、判断対象「M期」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。M期は有糸分裂と細胞質分裂が進む時期である。判断対象は「M期」。細胞周期は概ねG1期→S期→G2期→M期と進み、DNA複製はS期に行われる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「細胞外Ca²⁺がすべて細胞内へ流入すること」に対応する説明で、判断対象「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「Na⁺/K⁺ポンプが1回につきNa⁺を2個細胞外へ出すこと」に対応する説明で、判断対象「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「静止時にCl⁻チャネルが完全に閉じていること」に対応する説明で、判断対象「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。静止時はK⁺漏洩チャネルによるK⁺透過性が高く、膜電位はK⁺の平衡電位に近づく。判断対象は「静止時にK⁺透過性がNa⁺透過性より高いこと」。静止膜電位はイオン濃度勾配と選択的膜透過性で決まり、神経細胞では特にK⁺漏洩透過性の寄与が大きい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q067

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 基礎

神経軸索の活動電位で、急速な脱分極相を主に生じさせるのはどれか。この論点で、選択肢「K⁺の細胞外への流出」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 閾値を超えると電位依存性Na⁺チャンネルが開き、Na⁺が流入して急速な脱分極が起こる。
- イ. Ca²⁺ポンプは活動電位の急速な脱分極を生じさせる機構ではない。
- ウ. Cl⁻流入は一般に膜を過分極方向へ動かす。
- エ. K⁺流出は主として再分極に関与する。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「電位依存性Na⁺チャンネル開口によるNa⁺流入」に対応する説明で、判断対象「K⁺の細胞外への流出」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「Ca²⁺ポンプによるCa²⁺排出」に対応する説明で、判断対象「K⁺の細胞外への流出」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「Cl⁻の細胞内への流入」に対応する説明で、判断対象「K⁺の細胞外への流出」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「K⁺の細胞外への流出」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。K⁺流出は主として再分極に関与する。判断対象は「K⁺の細胞外への流出」。活動電位の立ち上がりは電位依存性Na⁺チャンネルの開口によるNa⁺流入が中心である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q068

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

神経線維の絶対不応期を主に生じさせる機序はどれか。この論点で、選択肢「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 髄鞘抵抗の低下は伝導特性に影響するが、不応期の本態ではない。
- イ. K⁺漏洩チャンネルの消失が絶対不応期を作るわけではない。
- ウ. Na⁺チャンネルが不活性化している間は、刺激を強くしても新たな活動電位を発生できない。
- エ. Na⁺/K⁺ポンプは長期的なイオン勾配維持に重要だが、絶対不応期の直接原因ではない。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「髄鞘の電気抵抗が低下すること」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「K⁺漏洩チャンネルが消失すること」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「Na⁺/K⁺ポンプが停止すること」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。Na⁺チャンネルが不活性化している間は、刺激を強くしても新たな活動電位を発生できない。判断対象は「電位依存性Na⁺チャンネルが不活性化状態にあること」。絶対不応期は主として電位依存性Na⁺チャンネルの不活性化による。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q069

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 基礎

有髄神経線維の跳躍伝導で活動電位が再生される部位はどれか。この論点で、選択肢「ミエリン鞘の中央部」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. シュワン細胞の核が活動電位を再生するわけではない。
- イ. 軸索終末だけでなく、軸索上のランビエ絞輪ごとに活動電位が再生される。
- ウ. ミエリン鞘で覆われた節間部は電氣的に絶縁され、活動電位の再生部位ではない。
- エ. 電位依存性Na⁺チャンネルが高密度に存在するランビエ絞輪で活動電位が再生される。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「シュワン細胞の核」に対応する説明で、判断対象「ミエリン鞘の中央部」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「軸索終末のみ」に対応する説明で、判断対象「ミエリン鞘の中央部」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「ミエリン鞘の中央部」が誤答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「Ranvier ランビエ 絞輪」に対応する説明で、判断対象「ミエリン鞘の中央部」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。ミエリン鞘で覆われた節間部は電氣的に絶縁され、活動電位の再生部位ではない。判断対象は「ミエリン鞘の中央部」。跳躍伝導では興奮がランビエ絞輪から次の絞輪へ跳ぶように伝わり、伝導速度が高まる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q070

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

他の条件が同じ場合、神経線維の伝導速度を最も速くする組合せはどれか。この論点で、選択肢「太い軸索で髄鞘がある」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 軸索径が大きいほど内部抵抗が小さく、髄鞘があると跳躍伝導が可能となるため最も速い。
- イ. 髄鞘は有利だが、太い有髄線維よりは遅い。
- ウ. 細く無髄の線維は4つの中で最も伝導が遅い。
- エ. 太いことは有利だが、髄鞘による跳躍伝導の利点がない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「太い軸索で髄鞘がある」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「細い軸索で髄鞘がある」に対応する説明で、判断対象「太い軸索で髄鞘がある」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「細い軸索で髄鞘がない」に対応する説明で、判断対象「太い軸索で髄鞘がある」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「太い軸索で髄鞘がない」に対応する説明で、判断対象「太い軸索で髄鞘がある」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。軸索径が大きいほど内部抵抗が小さく、髄鞘があると跳躍伝導が可能となるため最も速い。判断対象は「太い軸索で髄鞘がある」。伝導速度は主に軸索径と髄鞘化の影響を受ける。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q071

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

典型的な興奮性シナプス後電位 EPSP について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「軸索終末でのみ生じる」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. Na⁺ などの陽イオン透過性増加により膜が脱分極し、閾値へ近づく。
- イ. EPSPは段階的な局所電位であり、全か無かの活動電位とは異なる。
- ウ. EPSPは膜電位を脱分極方向へ動かす局所電位であり、K⁺ 平衡電位へ固定するものではない。
- エ. EPSPは主に樹状突起や細胞体のシナプス後膜で生じる。

OT01 Q072

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

抑制性シナプス後電位 IPSP を生じやすい変化はどれか。この論点で、選択肢「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 電位依存性Na⁺ チャネルの一斉開口は活動電位の立ち上がりに関与する。
- イ. Cl⁻ 流入やK⁺ 流出は膜電位を過分極または閾値から遠ざけ、発火しにくくする。
- ウ. シナプス前終末へのCa²⁺ 流入は伝達物質放出を促す現象で、IPSPそのものではない。
- エ. Na⁺ 透過性増加は一般に脱分極を起こし、興奮性に働く。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「陽イオン流入などにより膜を脱分極方向へ変化させる」に対応する説明で、判断対象「軸索終末でのみ生じる」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「必ず活動電位と同じ振幅をもつ」に対応する説明で、判断対象「軸索終末でのみ生じる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「膜電位をK⁺ 平衡電位へ必ず固定する」に対応する説明で、判断対象「軸索終末でのみ生じる」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「軸索終末でのみ生じる」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。EPSPは主に樹状突起や細胞体のシナプス後膜で生じる。判断対象は「軸索終末でのみ生じる」。EPSPは神経細胞を発火しやすくする段階的な脱分極性局所電位である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「電位依存性Na⁺ チャネルの一斉開口」に対応する説明で、判断対象「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「Ca²⁺ 流入による伝達物質放出」に対応する説明で、判断対象「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「Na⁺ 透過性の著明な増加」に対応する説明で、判断対象「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。Cl⁻ 流入やK⁺ 流出は膜電位を過分極または閾値から遠ざけ、発火しにくくする。判断対象は「Cl⁻ 流入またはK⁺ 流出の増加」。IPSPでは膜電位を閾値から遠ざける方向のイオン移動が起こる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q073

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

同一のシナプス前ニューロンが短時間に繰り返し発火し、シナプス後電位が重なって大きくなる現象はどれか。この論点で、選択肢「相反抑制」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 後抑制はここで説明される現象ではない。
- イ. 同一入力が短い時間間隔で繰り返され、局所電位が時間的に重なるのが時間的加重である。
- ウ. 空間的加重は複数の異なるシナプス入力がほぼ同時に加わる現象である。
- エ. 相反抑制は主動筋の活動時に拮抗筋が抑制される脊髄回路を指す。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「後抑制」に対応する説明で、判断対象「相反抑制」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「時間的加重」に対応する説明で、判断対象「相反抑制」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「空間的加重」に対応する説明で、判断対象「相反抑制」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「相反抑制」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。相反抑制は主動筋の活動時に拮抗筋が抑制される脊髄回路を指す。判断対象は「相反抑制」。時間的加重は同じ入力の反復、空間的加重は複数部位からの入力の時相加算である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q074

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

膝蓋腱反射の求心性入力を主に受容するのはどれか。この論点で、選択肢「筋紡錘」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. Golgi腱器官は主に腱張力を検出し、Ib線維を介する。
- イ. 腱叩打で筋が急に伸張され、筋紡錘がその長さ変化を検出する。
- ウ. Pacinian小体は振動や速い圧変化の検出に適する。
- エ. 自由神経終末は痛覚・温度覚などに関与する。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「Golgi腱器官」に対応する説明で、判断対象「筋紡錘」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「筋紡錘」が正答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「Pacinian小体」に対応する説明で、判断対象「筋紡錘」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「自由神経終末」に対応する説明で、判断対象「筋紡錘」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。腱叩打で筋が急に伸張され、筋紡錘がその長さ変化を検出する。判断対象は「筋紡錘」。膝蓋腱反射は筋紡錘からのIa求心性線維がα運動ニューロンへ単シナプス性に作用する代表的伸張反射である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q075

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 応用

伸張反射時の相反抑制について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. Golgi腱器官のIb線維は介在ニューロンを介して作用し、拮抗筋を直接興奮させるわけではない。
- イ. γ 運動ニューロンは筋紡錘の感度調節に関与し、拮抗筋を必ず収縮させるものではない。
- ウ. 伸張された主動筋の α 運動ニューロンは興奮する。
- エ. Ia求心性線維の側枝が抑制性介在ニューロンを介し、拮抗筋 α 運動ニューロンを抑制する。

OT01 Q076

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 基礎

Golgi腱器官からの求心性線維はどれか。この論点で、選択肢「Ib群線維」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. II群線維は主に筋紡錘二次終末などからの求心性入力に関与する。
- イ. Ia群線維は主に筋紡錘一次終末からの求心性線維である。
- ウ. C線維は無髄で、遅い痛覚や自律神経節後線維などにみられる。
- エ. Golgi腱器官からの求心性線維はIb群線維である。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「 γ 運動ニューロンが拮抗筋を必ず収縮させる」に対応する説明で、判断対象「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「主動筋の α 運動ニューロンが抑制される」に対応する説明で、判断対象「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「Ia抑制性介在ニューロンを介して拮抗筋の α 運動ニューロンが抑制される」に対応する説明で、判断対象「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。Golgi腱器官のIb線維は介在ニューロンを介して作用し、拮抗筋を直接興奮させるわけではない。判断対象は「Golgi腱器官が拮抗筋を直接興奮させる」。相反抑制は主動筋の収縮を妨げないよう拮抗筋活動を抑える脊髄機構である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「II群線維」に対応する説明で、判断対象「Ib群線維」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「Ia群線維」に対応する説明で、判断対象「Ib群線維」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「C線維」に対応する説明で、判断対象「Ib群線維」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「Ib群線維」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。Golgi腱器官からの求心性線維はIb群線維である。判断対象は「Ib群線維」。筋紡錘は筋長、Golgi腱器官は筋腱張力の検出に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q077

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

侵害刺激に対する屈曲反射について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 侵害刺激を受けた肢を引き離すための多シナプス性脊髄反射である。
- イ. 反応は刺激部位や強さに応じて組織化され、全身一斉収縮が本態ではない。
- ウ. 同側では一般に屈筋が興奮し、伸筋は抑制される。
- エ. 屈曲反射には複数の介在ニューロンが関与する。

OT01 Q078

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 標準

化学シナプスで、シナプス前終末への活動電位到達後に最も直接的に神経伝達物質放出を引き起こすのはどれか。この論点で、選択肢「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. Na⁺/K⁺ ポンプ停止は伝達物質放出の正常な開始機構ではない。
- イ. シナプス後膜の変化は伝達物質放出より後に起こる。
- ウ. 髄鞘形成は急速なシナプス伝達過程には関係しない。
- エ. 終末の脱分極で電位依存性Ca²⁺ チャネルが開き、Ca²⁺ 流入が小胞融合を誘発する。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「複数の介在ニューロンを含む多シナプス反射である」に対応する説明で、判断対象「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」が誤答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「必ず同側の伸筋を興奮させる」に対応する説明で、判断対象「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「単一のα運動ニューロンだけで完結する」に対応する説明で、判断対象「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。反応は刺激部位や強さに応じて組織化され、全身一斉収縮が本態ではない。判断対象は「刺激が弱くても全身の筋が一斉に収縮する」。屈曲反射では侵害刺激からの求心性入力が介在ニューロン群を介して屈筋促進・伸筋抑制を生じる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「Na⁺/K⁺ ポンプの停止」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「シナプス後膜のK⁺ チャネル閉鎖」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「髄鞘形成の促進」に対応する説明で、判断対象「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。終末の脱分極で電位依存性Ca²⁺ チャネルが開き、Ca²⁺ 流入が小胞融合を誘発する。判断対象は「電位依存性Ca²⁺ チャネルの開口」。化学シナプスでは『活動電位到達→Ca²⁺ 流入→シナプス小胞融合→伝達物質放出』の順に進む。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q079

生理学 > 神経生理・興奮伝導・シナプス・反射 | 応用

学習・記憶との関連が深い長期増強 LTP の説明として適切なのはどれか。この論点で、選択肢「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 筋紡錘感度の消失はLTPとは無関係である。
- イ. これは神経機能障害の説明でありLTPではない。
- ウ. 反復・協調した活動後に特定シナプスの伝達効率が長時間高まる神経可塑性の一形態である。
- エ. 脱髄はLTPの定義ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「筋紡錘の感度が完全に失われる現象」に対応する説明で、判断対象「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「特定のシナプス伝達効率が持続的に増強する現象」に対応する説明で、判断対象「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「末梢神経の髄鞘が一時的に消失する現象」に対応する説明で、判断対象「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。これは神経機能障害の説明でありLTPではない。判断対象は「神経細胞が不可逆的に活動電位を発生できなくなる現象」。LTPは中枢神経系の可塑性を代表する現象で、学習・記憶の細胞機構の一つとして扱われる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q080

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 標準

骨格筋のtriad 三つ組 を構成するのはどれか。この論点で、選択肢「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. ミトコンドリアは三つ組の構成要素ではない。
- イ. 1本のT管を2個の筋小胞体終末槽が挟む構造が三つ組である。
- ウ. 骨格筋の三つ組ではT管の両側に終末槽が位置する。
- エ. T管は1本である。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「2本のT管と2個のミトコンドリア」に対応する説明で、判断対象「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「1本のT管と1個の筋小胞体終末槽」に対応する説明で、判断対象「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「2本のT管と1個の筋小胞体終末槽」に対応する説明で、判断対象「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。1本のT管を2個の筋小胞体終末槽が挟む構造が三つ組である。判断対象は「1本のT管と両側の2個の筋小胞体終末槽」。三つ組は活動電位を筋線維内部へ伝え、筋小胞体からのCa²⁺放出へ結び付ける構造である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q081

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 基礎

骨格筋収縮開始時、筋小胞体から放出された Ca^{2+} が直接結合する蛋白はどれか。この論点で、選択肢「アクチン」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. Ca^{2+} はミオシン重鎖へ直接結合して収縮を開始するわけではない。

イ. アクチン上のミオシン結合部位はトロポミオシンにより覆われているが、 Ca^{2+} の直接結合先ではない。

ウ. Ca^{2+} がトロポニンCに結合するとトロポミオシンが移動し、アクチン-ミオシン相互作用が可能になる。

エ. トロポミオシンは位置が移動するが、 Ca^{2+} が直接結合する主体ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「ミオシン重鎖」に対応する説明で、判断対象「アクチン」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「アクチン」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「トロポニンC」に対応する説明で、判断対象「アクチン」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「トロポミオシン」に対応する説明で、判断対象「アクチン」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。アクチン上のミオシン結合部位はトロポミオシンにより覆われているが、 Ca^{2+} の直接結合先ではない。判断対象は「アクチン」。骨格筋では Ca^{2+} -トロポニンC結合がクロスブリッジ形成開始の鍵である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q082

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 標準

骨格筋のクロスブリッジサイクルで、ミオシン頭部をアクチンから解離させるのに必要なものはどれか。この論点で、選択肢「ATPがミオシンへ結合すること」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. Ca^{2+} はトロポニンCへ結合する。

イ. ATPのミオシン頭部への結合によりアクチンとの結合が外れる。

ウ. 乳酸はミオシンをアクチンから解離させる因子ではない。

エ. Na の筋小胞体流入がクロスブリッジ解離を起こすわけではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「 Ca^{2+} がアクチンへ直接結合すること」に対応する説明で、判断対象「ATPがミオシンへ結合すること」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「ATPがミオシンへ結合すること」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「乳酸がミオシンへ結合すること」に対応する説明で、判断対象「ATPがミオシンへ結合すること」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「Na が筋小胞体へ流入すること」に対応する説明で、判断対象「ATPがミオシンへ結合すること」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。ATPのミオシン頭部への結合によりアクチンとの結合が外れる。判断対象は「ATPがミオシンへ結合すること」。ATPはクロスブリッジ解離とミオシン頭部の再活性化に不可欠である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q083

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 応用

死後硬直で骨格筋が硬くなる主因として最も適切なのはどれか。この論点で、選択肢「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. トロポニンの細胞外分泌が硬直を作るわけではない。

イ. 死後は Ca^{2+} 恒常性が崩れるが、『 Ca^{2+} が完全消失する』ことが硬直の主因ではない。

ウ. ATPが枯渇するとミオシン頭部がアクチンから離れにくくなり、硬直が生じる。

エ. Na⁺ チャネルの永久開口が死後硬直の主因ではない。

OT01 Q084

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 標準

Type I 遅筋 線維の特徴として最も適切なのはどれか。この論点で、選択肢「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. Type IIは収縮が比較的遅く、疲労耐性が高い。

イ. Type IIは酸化系代謝が発達している。

ウ. ミトコンドリア、ミオグロビン、毛細血管が豊富で、持久的活動に適する。

エ. 毛細血管はむしろ豊富で、持久運動に適する。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「筋小胞体内 Ca^{2+} が完全に消失する」に対応する説明で、判断対象「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「ATP枯渇によりアクチンとミオシンの解離が困難になる」に対応する説明で、判断対象「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「筋線維のNa⁺ チャネルが永久に開口する」に対応する説明で、判断対象「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。トロポニンの細胞外分泌が硬直を作るわけではない。判断対象は「トロポニンが大量に細胞外へ分泌される」。死後硬直はATP不足によりクロスブリッジ解離ができなくなることで説明される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「収縮速度が最も速く疲労しやすい」に対応する説明で、判断対象「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「解糖系酵素だけが豊富でミトコンドリアが少ない」に対応する説明で、判断対象「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「毛細血管が少なく持久運動に不向きである」に対応する説明で、判断対象「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。ミトコンドリア、ミオグロビン、毛細血管が豊富で、持久的活動に適する。判断対象は「ミトコンドリアとミオグロビンが多く疲労しにくい」。Type I線維は酸化的代謝と疲労耐性に優れ、姿勢保持や持久運動で重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q085

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 基礎

運動単位の構成として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. これは筋紡錘の感覚系の説明である。

イ. 運動単位の主体は運動ニューロンであり、感覚ニューロンの集合ではない。

ウ. これはGolgi腱器官の感覚系の説明である。

エ. 1個の α 運動ニューロンと、その軸索が支配するすべての骨格筋線維で1運動単位を構成する。

OT01 Q086

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 基礎

骨格筋の神経筋接合部で運動神経終末から放出される神経伝達物質はどれか。この論点で、選択肢「アセチルコリン」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. 体性運動神経の神経筋接合部ではアセチルコリンが放出される。

イ. ノルアドレナリンは主に交感神経節後線維などで用いられる。

ウ. セロトニンも中枢神経などで働くが、骨格筋神経筋接合部の伝達物質ではない。

エ. ドパミンは中枢神経系の複数経路で重要だが、骨格筋神経筋接合部の伝達物質ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「1個の筋紡錘と1本のIa線維」に対応する説明で、判断対象「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「1個のGolgi腱器官と1本のIb線維」に対応する説明で、判断対象「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「1個の α 運動ニューロンとそれが支配する全筋線維」に対応する説明で、判断対象「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。運動単位の主体は運動ニューロンであり、感覚ニューロンの集合ではない。判断対象は「1本の筋線維とそれを支配する複数の感覚ニューロン」。運動単位の大きさは筋の精密性と関係し、微細運動を担う筋では1ニューロンあたりの筋線維数が少ない。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「アセチルコリン」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「ノルアドレナリン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「セロトニン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「ドパミン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。体性運動神経の神経筋接合部ではアセチルコリンが放出される。判断対象は「アセチルコリン」。神経筋接合部ではアセチルコリンがニコチン性ACh受容体に作用して終板電位を生じる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q087

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 標準

神経筋接合部でアセチルコリンの作用を速やかに終結させる酵素はどれか。この論点で、選択肢「ATPase」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. アセチルコリンエステラーゼがシナプス間隙のアセチルコリンを加水分解する。

イ. ATPaseはATP加水分解酵素の総称で、ACh分解酵素ではない。

ウ. モノアミン酸化酵素はモノアミン系神経伝達物質の代謝に関与する。

エ. 炭酸脱水酵素はCO₂とHCO₃⁻の変換に関与する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「アセチルコリンエステラーゼ」に対応する説明で、判断対象「ATPase」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「ATPase」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「モノアミン酸化酵素」に対応する説明で、判断対象「ATPase」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「炭酸脱水酵素」に対応する説明で、判断対象「ATPase」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。ATPaseはATP加水分解酵素の総称で、ACh分解酵素ではない。判断対象は「ATPase」。神経筋接合部ではAChEによる分解により刺激が持続しすぎないように制御される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q088

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 標準

等尺性収縮の説明として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. 関節運動がなくても等尺性収縮として筋活動は起こる。

イ. 筋張力が一定に近く筋長が変化するものは等張性収縮の説明に近い。

ウ. 外見上の筋長がほぼ変わらず、張力を発生する収縮である。

エ. 等尺性収縮でも筋張力は発生・変化する。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「関節運動を伴わない場合は筋活動が存在しない」に対応する説明で、判断対象「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「筋張力が一定で筋長のみが短縮する」に対応する説明で、判断対象「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「筋長も筋張力も必ず変化しない」に対応する説明で、判断対象「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。外見上の筋長がほぼ変わらず、張力を発生する収縮である。判断対象は「筋長はほぼ一定のまま筋張力が変化する」。等尺性収縮は姿勢保持や物体を動かさずに支える場面で重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q089

生理学 > 筋生理・筋収縮・神経筋接合部 | 応用

骨格筋の長さ-張力関係で、活動張力が最大になりやすい筋節長の条件はどれか。この論点で、選択肢「筋節が短いほど無条件に大きくなる」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 過度に短縮した状態では有効なクロスブリッジ形成が妨げられる。
- イ. 重なりがなければクロスブリッジを形成できず活動張力は低い。
- ウ. 活動張力は筋節長に対し単調増加するわけではない。
- エ. 適度なフィラメント重なりがある長さで有効クロスブリッジ数が増え、活動張力が最大となる。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「アクチン同士が完全に重なりミオシンが圧縮される」に対応する説明で、判断対象「筋節が短いほど無条件に大きくなる」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「アクチンとミオシンが全く重ならない」に対応する説明で、判断対象「筋節が短いほど無条件に大きくなる」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「筋節が短いほど無条件に大きくなる」が誤答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「アクチンとミオシンの重なりがクロスブリッジ形成に適した範囲にある」に対応する説明で、判断対象「筋節が短いほど無条件に大きくなる」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。活動張力は筋節長に対し単調増加するわけではない。判断対象は「筋節が短いほど無条件に大きくなる」。筋は短すぎても長すぎても最大張力を出しにくく、最適な筋節長が存在する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q090

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 基礎

高周波の振動や急速な圧変化の受容に適している受容器はどれか。この論点で、選択肢「Pac inian パチニ 小体」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. Golgi腱器官は筋腱張力を検出する。
- イ. 自由神経終末は痛覚や温度覚などに関与する。
- ウ. 筋紡錘は筋長とその変化を検出する。
- エ. Pacinian小体は速順応性で、振動や急速な圧変化に敏感である。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「Golgi腱器官」に対応する説明で、判断対象「Pac inian パチニ 小体」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「自由神経終末」に対応する説明で、判断対象「Pac inian パチニ 小体」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「筋紡錘」に対応する説明で、判断対象「Pac inian パチニ 小体」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「Pac inian パチニ 小体」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。Pac inian小体は速順応性で、振動や急速な圧変化に敏感である。判断対象は「Pac inian パチニ 小体」。感覚受容器はそれぞれ適刺激が異なり、Pac inian小体は振動感覚に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q091

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 標準

後索-内側毛帯系で主に伝導される感覚はどれか。この論点で、選択肢「温度覚」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 遅い痛覚は主に前外側系に含まれる。
- イ. 識別性の高い触覚、振動覚、意識的固有感覚は後索-内側毛帯系を通る。
- ウ. 内臓痛だけを伝える経路ではない。
- エ. 温度覚は主に前外側系を上行する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「遅い痛覚のみ」に対応する説明で、判断対象「温度覚」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「精細触覚と意識的深部感覚」に対応する説明で、判断対象「温度覚」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「内臓痛のみ」に対応する説明で、判断対象「温度覚」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「温度覚」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。温度覚は主に前外側系を上行する。判断対象は「温度覚」。後索-内側毛帯系は精細な触覚・振動覚・位置覚の伝導に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q092

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 標準

前外側系 脊髄視床路を含む が主に伝える感覚はどれか。この論点で、選択肢「痛覚と温度覚」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 意識的固有感覚は主に後索-内側毛帯系で伝わる。
- イ. 振動覚・精細触覚は主に後索-内側毛帯系を通る。
- ウ. 視覚・聴覚は脊髄視床路では伝達されない。
- エ. 痛覚・温度覚は主に前外側系を上行する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「意識的固有感覚のみ」に対応する説明で、判断対象「痛覚と温度覚」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「振動覚と二点識別覚」に対応する説明で、判断対象「痛覚と温度覚」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「視覚と聴覚」に対応する説明で、判断対象「痛覚と温度覚」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「痛覚と温度覚」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。痛覚・温度覚は主に前外側系を上行する。判断対象は「痛覚と温度覚」。体性感覚の上行路では、後索系と前外側系の機能分担を区別することが重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q093

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 標準

網膜の杆体 rod の特徴として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「明所でのみ機能する」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 杆体は光感度が高く暗所視に適するが、色識別は担わない。
- イ. 色覚と中心窩での高密度分布は主に錐体の特徴である。
- ウ. 杆体は暗所での感度が高い。
- エ. 高い視力・空間分解能は主に錐体系の特徴である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「暗所視に優れ、色の識別には乏しい」に対応する説明で、判断対象「明所でのみ機能する」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「色覚を主に担い中心窩に最も密集する」に対応する説明で、判断対象「明所でのみ機能する」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「明所でのみ機能する」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「高い空間分解能が最大の特徴である」に対応する説明で、判断対象「明所でのみ機能する」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。杆体は暗所での感度が高い。判断対象は「明所でのみ機能する」。杆体は暗所感度、錐体は色覚と高い視力に強みをもつ。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q094

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 基礎

音刺激を機械的振動から神経信号へ変換する感覚細胞が存在する部位はどれか。この論点で、選択肢「Corti コルチ 器」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 鼓膜は音を振動として中耳へ伝えるが、神経信号への変換部位ではない。
- イ. 耳管は中耳圧の調整に関与し、聴覚受容器ではない。
- ウ. 半規管膨大部の有毛細胞は主に角加速度を検出する。
- エ. 蝸牛内のCorti器に有毛細胞があり、基底膜振動を電気信号へ変換する。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「鼓膜の外側表面」に対応する説明で、判断対象「Corti コルチ 器」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「耳管」に対応する説明で、判断対象「Corti コルチ 器」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「半規管膨大部のみ」に対応する説明で、判断対象「Corti コルチ 器」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「Corti コルチ 器」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。蝸牛内のCorti器に有毛細胞があり、基底膜振動を電気信号へ変換する。判断対象は「Corti コルチ 器」。聴覚の感覚受容は蝸牛の有毛細胞で行われる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q095

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 標準

卵形嚢と球形嚢が主に検出するのはどれか。この論点で、選択肢「網膜像の明るさ」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 音の周波数分析は蝸牛で行われる。
- イ. 網膜像の明るさは網膜の視細胞で検出される。
- ウ. 角加速度は主に半規管が検出する。
- エ. 卵形嚢と球形嚢の耳石器は直線加速度や重力に対する頭部位置を検出する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「音の周波数」に対応する説明で、判断対象「網膜像の明るさ」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「網膜像の明るさ」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「頭部回転に伴う角加速度のみ」に対応する説明で、判断対象「網膜像の明るさ」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「直線加速度と重力方向」に対応する説明で、判断対象「網膜像の明るさ」の直接の根拠ではない。

要点

網膜像の明るさは網膜の視細胞で検出される。判断対象は「網膜像の明るさ」。前庭器では、半規管が角加速度、卵形嚢・球形嚢が直線加速度と重力方向を主に検出する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q096

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 標準

海馬の機能として最も適切なものはどれか。この論点で、選択肢「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 一次視覚情報の主要受容野は後頭葉一次視覚野である。
- イ. 呼吸リズム生成は主に脳幹呼吸中枢の機能である。
- ウ. 随意運動の主要な皮質出力は一次運動野などが担う。
- エ. 海馬は新しいエピソード記憶などの形成・固定に重要である。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「一次視覚情報の受容」に対応する説明で、判断対象「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「呼吸リズムを直接生成する」に対応する説明で、判断対象「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「随意運動の最終出力」に対応する説明で、判断対象「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。海馬は新しいエピソード記憶などの形成・固定に重要である。判断対象は「新しい陳述記憶の形成・固定に重要である」。海馬障害では新しい記憶形成が障害されやすく、記憶機能評価で重要な部位である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q097

生理学 > 感覚・認知・高次脳機能 | 応用

発話は非流暢で努力性だが、言語理解は比較的保たれている。障害部位として最も考えやすいのはどれか。この論点で、選択肢「一次体性感覚野」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. Broca野障害では非流暢性・努力性発話が目立ち、理解は比較的保たれることが多い。
- イ. 一次体性感覚野障害だけでは典型的な非流暢性失語を説明しにくい。
- ウ. 一次視覚野障害は視野障害などを生じる。
- エ. 小脳障害では構音障害を生じ得るが、典型的Broca失語の言語症状とは異なる。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「優位半球のBroca野」に対応する説明で、判断対象「一次体性感覚野」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「一次体性感覚野」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「後頭葉一次視覚野」に対応する説明で、判断対象「一次体性感覚野」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「小脳虫部」に対応する説明で、判断対象「一次体性感覚野」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。一次体性感覚野障害だけでは典型的な非流暢性失語を説明しにくい。判断対象は「一次体性感覚野」。高次脳機能では言語症状と脳機能局在を対応させて理解することが重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q098

生理学 > 自律神経 | 基礎

交感神経節前線維が自律神経節で放出する神経伝達物質はどれか。この論点で、選択肢「アセチルコリン」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. アドレナリンは主に副腎髄質から血中へ分泌される。
- イ. ノルアドレナリンは多くの交感神経節後線維で用いられる。
- ウ. 交感・副交感神経とも節前線維はアセチルコリンを放出し、神経節のニコチン性受容体に作用する。
- エ. ドパミンは一般的な交感神経節前伝達物質ではない。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「アドレナリン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「ノルアドレナリン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「アセチルコリン」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「ドパミン」に対応する説明で、判断対象「アセチルコリン」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。交感・副交感神経とも節前線維はアセチルコリンを放出し、神経節のニコチン性受容体に作用する。判断対象は「アセチルコリン」。自律神経では節前線維は交感・副交感ともコリン作動性である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q099

生理学 > 自律神経 | 標準

副交感神経節後線維が効果器で主に作用する受容体はどれか。この論点で、選択肢「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. $\beta 1$ 受容体は心臓などの交感神経作用で重要である。
- イ. 筋型ニコチン受容体は骨格筋神経筋接合部に存在する。
- ウ. $\alpha 1$ 受容体は主に交感神経系のノルアドレナリン作用などに関与する。
- エ. 副交感神経節後線維は主にAChを放出し、効果器のムスカリン受容体へ作用する。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「ニコチン性筋型受容体」に対応する説明で、判断対象「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「 $\alpha 1$ アドレナリン受容体」に対応する説明で、判断対象「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「ムスカリン性アセチルコリン受容体」に対応する説明で、判断対象「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。 $\beta 1$ 受容体は心臓などの交感神経作用で重要である。判断対象は「 $\beta 1$ アドレナリン受容体」。副交感神経の節後伝達には主にACh-ムスカリン受容体系である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q100

生理学 > 自律神経 | 標準

交感神経節後線維で、一般的なノルアドレナリンではなくアセチルコリンを放出する代表的なものはどれか。この論点で、選択肢「汗腺への交感神経」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 腎交感神経は一般にノルアドレナリン性である。
- イ. 心臓への交感神経節後線維は主にノルアドレナリンを放出する。
- ウ. 皮膚血管の交感神経節後線維は主にノルアドレナリン性である。
- エ. エクリン汗腺を支配する交感神経節後線維は例外的にアセチルコリンを放出する。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「腎臓への交感神経」に対応する説明で、判断対象「汗腺への交感神経」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「心臓への交感神経」に対応する説明で、判断対象「汗腺への交感神経」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「皮膚血管への交感神経」に対応する説明で、判断対象「汗腺への交感神経」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「汗腺への交感神経」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。エクリン汗腺を支配する交感神経節後線維は例外的にアセチルコリンを放出する。判断対象は「汗腺への交感神経」。『交感神経節後 = ノルアドレナリン』には汗腺などの重要な例外がある。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q101

生理学 > 自律神経 | 基礎

瞳孔散大を主に起こすのはどれか。この論点で、選択肢「交感神経遮断」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 交感神経が瞳孔散大筋を収縮させると散瞳する。
- イ. 瞳孔括約筋収縮は縮瞳を起こす。
- ウ. 毛様体筋収縮は近見調節に関与する。
- エ. 交感神経遮断では散瞳しにくくなる。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「交感神経による瞳孔散大筋収縮」に対応する説明で、判断対象「交感神経遮断」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「副交感神経による瞳孔括約筋収縮」に対応する説明で、判断対象「交感神経遮断」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「副交感神経による毛様体筋収縮」に対応する説明で、判断対象「交感神経遮断」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「交感神経遮断」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。交感神経遮断では散瞳しにくくなる。判断対象は「交感神経遮断」。瞳孔は交感神経で散大、副交感神経で縮小する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q102

生理学 > 自律神経 | 標準

迷走神経刺激による心臓への作用として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 迷走神経は主に洞房結節・房室結節へ作用し、心拍数や房室伝導を低下させる。
- イ. 迷走神経が全身末梢血管を一律に強収縮させるわけではない。
- ウ. 副交感神経の心室筋への直接作用は比較的小さい。
- エ. 副腎髄質は交感神経節前線維により刺激される。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「末梢血管を一律に強く収縮させる」に対応する説明で、判断対象「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「心室筋収縮力を著明に増強する」に対応する説明で、判断対象「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「副腎髄質からアドレナリン分泌を促進する」に対応する説明で、判断対象「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。迷走神経は主に洞房結節・房室結節へ作用し、心拍数や房室伝導を低下させる。判断対象は「洞房結節の自動能を抑えて心拍数を低下させる」。心拍数調節では交感神経が増加方向、迷走神経が低下方向に働く。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q103

生理学 > 自律神経 | 応用

急に動脈圧が上昇したとき、圧受容器反射として起こりやすいのはどれか。この論点で、選択肢「交感神経活動の増加と心拍数増加」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. 血圧上昇で圧受容器の伸展が増え、発火頻度は上昇する。

イ. 血圧上昇時は交感神経活動が抑制される方向に働く。

ウ. 血圧を下げるため末梢血管は拡張方向へ向かう。

エ. 頸動脈洞・大動脈弓の圧受容器発火が増え、迷走神経活動増加と交感神経抑制により心拍数が低下する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「圧受容器発火頻度の低下」に対応する説明で、判断対象「交感神経活動の増加と心拍数増加」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「交感神経活動の増加と心拍数増加」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「末梢血管収縮の増強のみ」に対応する説明で、判断対象「交感神経活動の増加と心拍数増加」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「迷走神経活動の増加と心拍数低下」に対応する説明で、判断対象「交感神経活動の増加と心拍数増加」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。血圧上昇時は交感神経活動が抑制される方向に働く。判断対象は「交感神経活動の増加と心拍数増加」。圧受容器反射は短時間の血圧安定化に重要で、血圧上昇時には心拍出量と末梢抵抗を低下させる方向へ働く。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q104

生理学 > 呼吸生理 | 標準

安静吸気時に起こる変化として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「胸膜腔内圧がより陰圧となる」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. 安静吸気では横隔膜が収縮し胸腔容積が増える。

イ. 安静吸気の主動作筋は横隔膜などで、呼吸筋群は主役ではない。

ウ. 吸気時は肺泡内圧が大気圧よりわずかに低くなり空気が流入する。

エ. 胸郭拡大に伴い胸膜腔内圧はより陰圧となる。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「横隔膜が弛緩して胸腔容積が減少する」に対応する説明で、判断対象「胸膜腔内圧がより陰圧となる」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「呼吸筋群が主動作筋として収縮する」に対応する説明で、判断対象「胸膜腔内圧がより陰圧となる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「肺泡内圧が大気圧より高くなり空気が流入する」に対応する説明で、判断対象「胸膜腔内圧がより陰圧となる」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「胸膜腔内圧がより陰圧となる」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。胸郭拡大に伴い胸膜腔内圧はより陰圧となる。判断対象は「胸膜腔内圧がより陰圧となる」。安静吸気は横隔膜収縮→胸腔容積増大→胸膜腔内圧低下→肺泡内圧低下→空気流入の順で理解する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q105

生理学 > 呼吸生理 | 標準

肺サーファクタントの主な作用はどれか。この論点で、選択肢「気道平滑筋を収縮させる」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 肺泡毛細血管閉鎖を目的とする物質ではない。
- イ. ガス交換は拡散で行われ、サーファクタントがO₂をHbへ直接結合させるわけではない。
- ウ. サーファクタントの主要作用は気道平滑筋収縮ではない。
- エ. 表面張力を低下させ肺泡の虚脱を防ぎ、肺コンプライアンスを高める。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「肺泡毛細血管を閉鎖する」に対応する説明で、判断対象「気道平滑筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「肺泡内の酸素を直接ヘモグロビンへ結合させる」に対応する説明で、判断対象「気道平滑筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「気道平滑筋を収縮させる」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「肺泡表面張力を低下させ虚脱しにくくする」に対応する説明で、判断対象「気道平滑筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。サーファクタントの主要作用は気道平滑筋収縮ではない。判断対象は「気道平滑筋を収縮させる」。サーファクタントは小さな肺泡が虚脱しやすい表面張力の影響を軽減する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q106

生理学 > 呼吸生理 | 基礎

肺サーファクタントを主に産生する細胞はどれか。この論点で、選択肢「Ⅱ型肺泡上皮細胞」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 肺泡マクロファージは異物貪食などの防御に関与する。
- イ. Ⅱ型肺泡上皮細胞がサーファクタントを産生・分泌する。
- ウ. 杯細胞は気道粘液分泌に関与する。
- エ. Ⅰ型肺泡上皮細胞は薄く広がり、主にガス交換面を形成する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「肺泡マクロファージ」に対応する説明で、判断対象「Ⅱ型肺泡上皮細胞」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「Ⅱ型肺泡上皮細胞」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「杯細胞」に対応する説明で、判断対象「Ⅱ型肺泡上皮細胞」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「Ⅰ型肺泡上皮細胞」に対応する説明で、判断対象「Ⅱ型肺泡上皮細胞」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。Ⅱ型肺泡上皮細胞がサーファクタントを産生・分泌する。判断対象は「Ⅱ型肺泡上皮細胞」。Ⅱ型肺泡上皮細胞はサーファクタント産生に加え肺泡上皮修復にも関与する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q107

生理学 > 呼吸生理 | 基礎

血液中の酸素の大部分はどの形で運搬されるか。この論点で、選択肢「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 酸素運搬の主体は血漿蛋白との共有結合ではない。
- イ. 成熟赤血球には核がなく、O₂ は核内へ蓄積されない。
- ウ. 重炭酸イオンはCO₂ 運搬の主要形態である。
- エ. O₂ の大部分は赤血球内ヘモグロビンと可逆的に結合して運ばれる。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「血漿蛋白と共有結合して」に対応する説明で、判断対象「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「重炭酸イオンとして」に対応する説明で、判断対象「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「ヘモグロビンと結合して」に対応する説明で、判断対象「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。成熟赤血球には核がなく、O₂ は核内へ蓄積されない。判断対象は「遊離酸素分子として赤血球核内に蓄積して」。酸素含量は主にヘモグロビン濃度と酸素飽和度に依存し、血漿溶解分は少ない。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q108

生理学 > 呼吸生理 | 標準

血液中の二酸化炭素が最も多く運搬される形態はどれか。この論点で、選択肢「重炭酸イオン HCO₃⁻」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 赤血球内で炭酸脱水酵素により生成されたHCO₃⁻ として運ばれる割合が最も大きい。
- イ. ヘモグロビンと結合するCO₂ もあるが、最も多い形態ではない。
- ウ. 物理的に溶解したCO₂ だけでは全運搬量の一部にすぎない。
- エ. 炭酸カルシウムとして血中を運搬するわけではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「重炭酸イオン HCO₃⁻」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「酸素化ヘモグロビンそのもの」に対応する説明で、判断対象「重炭酸イオン HCO₃⁻」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「血漿中の遊離CO₂ のみ」に対応する説明で、判断対象「重炭酸イオン HCO₃⁻」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「炭酸カルシウム」に対応する説明で、判断対象「重炭酸イオン HCO₃⁻」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。赤血球内で炭酸脱水酵素により生成されたHCO₃⁻ として運ばれる割合が最も大きい。判断対象は「重炭酸イオン HCO₃⁻」。CO₂ は主にHCO₃⁻、一部はカルバミド化合物や溶解CO₂ として運ばれる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q109

生理学 > 呼吸生理 | 応用

不安により過換気が持続した直後に生じやすい酸塩基平衡の変化はどれか。この論点で、選択肢「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. CO_2 が過剰に排出され PaCO_2 が低下し、 pH は上昇する。
- イ. 過換気では CO_2 排出が増えるため PaCO_2 は低下する。
- ウ. 急性過換気の一次変化は HCO_3^- 増加ではない。
- エ. 過換気そのものの典型的な一次変化ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「 PaCO_2 低下による呼吸性アルカローシス」に対応する説明で、判断対象「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「 HCO_3^- 増加だけによる代謝性アルカローシス」に対応する説明で、判断対象「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「乳酸蓄積による代謝性アシドーシス」に対応する説明で、判断対象「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。過換気では CO_2 排出が増えるため PaCO_2 は低下する。判断対象は「 PaCO_2 上昇による呼吸性アシドーシス」。酸塩基平衡では呼吸性変化は PaCO_2 の変化方向から判断すると整理しやすい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q110

生理学 > 呼吸生理 | 応用

中枢化学受容器を介して換気を促進する刺激として最も重要なものはどれか。この論点で、選択肢「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. CO_2 は血液脳関門を通過しやすく、脳脊髄液で H^+ を増やして中枢化学受容器を刺激する。
- イ. Na^+ のわずかな低下は呼吸中枢の主要な化学刺激ではない。
- ウ. 血糖値上昇も中枢化学受容器の主要刺激ではない。
- エ. 血小板数は換気調節の主要刺激ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「血液中 Na^+ 濃度のわずかな低下」に対応する説明で、判断対象「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「血糖値の一過性上昇」に対応する説明で、判断対象「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「血小板数の増加」に対応する説明で、判断対象「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。 CO_2 は血液脳関門を通過しやすく、脳脊髄液で H^+ を増やして中枢化学受容器を刺激する。判断対象は「 CO_2 増加に伴う脳脊髄液 H^+ 濃度の上昇」。中枢化学受容器は CO_2 変化に敏感で、 CO_2 由来の H^+ を介して呼吸を調節する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q111

生理学 > 循環生理 | 基礎

正常成人で心拍リズムの主なペースメーカーとなるのはどれか。この論点で、選択肢「His束」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 洞房結節が最も高い自動能を示し、正常洞調律を形成する。
- イ. 房室結節にも自動能はあるが、通常は洞房結節より発火頻度が低い。
- ウ. Purkinje線維にも自動能はあるが、通常は主ペースメーカーではない。
- エ. His束は刺激伝導路の一部で、通常の主ペースメーカーではない。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「洞房結節」に対応する説明で、判断対象「His束」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「房室結節」に対応する説明で、判断対象「His束」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「Purkinje線維」に対応する説明で、判断対象「His束」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「His束」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。His束は刺激伝導路の一部で、通常の主ペースメーカーではない。判断対象は「His束」。洞房結節→心房→房室結節→His束→脚→Purkinje線維の順に興奮が伝わる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q112

生理学 > 循環生理 | 標準

房室結節で興奮伝導が遅延する生理的意義として最も適切なのはどれか。この論点で、選択肢「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 房室結節遅延は心房収縮を心室収縮より先行させる。
- イ. 冠血流を収縮期だけに限定する機構ではない。
- ウ. 心房から心室への血液充満を終えてから心室収縮へ移るための時間を確保する。
- エ. 洞房結節の自動能を永久抑制する作用はない。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「心房収縮と心室収縮を完全に同時化する」に対応する説明で、判断対象「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「冠血流を収縮期だけに限定する」に対応する説明で、判断対象「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「洞房結節の自動能を永久に抑制する」に対応する説明で、判断対象「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。心房から心室への血液充満を終えてから心室収縮へ移るための時間を確保する。判断対象は「心房収縮後に心室が充満する時間を確保する」。房室結節の伝導遅延は心房と心室の効率的な順序収縮に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q113

生理学 > 循環生理 | 標準

第1心音 S1 の主な成因はどれか。この論点で、選択肢「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 半月弁開放そのものがS1の主因ではない。
- イ. 半月弁閉鎖は第2心音 S2 の主因である。
- ウ. 房室弁開放がS1を生じるわけではない。
- エ. 心室収縮開始時に房室弁が閉鎖することでS1が生じる。

OT01 Q114

生理学 > 循環生理 | 標準

左冠動脈の血流が最も増えやすい時相はどれか。この論点で、選択肢「拡張期」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 左室収縮期は心筋内血管が圧迫されるため、左冠血流は主に拡張期に増える。
- イ. 等容性収縮期は左室内圧が上昇し、冠血管が圧迫されやすい。
- ウ. 冠血流は心房収縮期だけに限定されない。
- エ. 駆出期も左室心筋内圧が高く、左冠血流の最大時相ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「大動脈弁と肺動脈弁の開放」に対応する説明で、判断対象「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「僧帽弁と三尖弁の開放」に対応する説明で、判断対象「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「僧帽弁と三尖弁の閉鎖」に対応する説明で、判断対象「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。半月弁閉鎖は第2心音 S2 の主因である。判断対象は「大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖」。S1は房室弁閉鎖、S2は大動脈弁・肺動脈弁閉鎖に対応する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「拡張期」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「等容性収縮期のみ」に対応する説明で、判断対象「拡張期」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「心房収縮期に限る」に対応する説明で、判断対象「拡張期」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「駆出期前半のみ」に対応する説明で、判断対象「拡張期」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。左室収縮期は心筋内血管が圧迫されるため、左冠血流は主に拡張期に増える。判断対象は「拡張期」。特に左冠動脈では拡張期灌流が重要で、頻脈により拡張期が短縮すると冠灌流が不利になり得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q115

生理学 > 循環生理 | 基礎

心拍数が75回/分、1回拍出量が80mLのとき、心拍出量はどれか。この論点で、選択肢「0.6L/分」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. $75 \times 80 = 6,000\text{mL/分}$ であり0.6L/分ではない。
- イ. 単位換算を100倍誤っている。
- ウ. 単位換算を10倍誤っている。
- エ. 心拍出量 = 心拍数 $\times$ 1回拍出量 = $75 \times 80 = 6,000\text{mL/分} = 6.0\text{L/分}$ 。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「0.6L/分」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「600L/分」に対応する説明で、判断対象「0.6L/分」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「60L/分」に対応する説明で、判断対象「0.6L/分」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「6.0L/分」に対応する説明で、判断対象「0.6L/分」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。 $75 \times 80 = 6,000\text{mL/分}$ であり0.6L/分ではない。判断対象は「0.6L/分」。心拍出量 $\text{CO} = \text{心拍数 } \text{HR} \times 1\text{回拍出量 } \text{SV}$ で求める。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q116

生理学 > 循環生理 | 標準

血圧が120/60mmHgのとき、心拍数が正常範囲にあるとして平均動脈圧の近似値はどれか。この論点で、選択肢「80mmHg」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 平均動脈圧 $\approx$ 拡張期血圧 $+ 1/3 \times$ 脈圧 = $60 + 20 = 80\text{mmHg}$ 。
- イ. 拡張期血圧そのものではない。
- ウ. 収縮期と拡張期の単純平均90mmHgとも異なり、100mmHgにはならない。
- エ. 脈圧60mmHgの1/3は20mmHgであり、 $60 + 20 = 80\text{mmHg}$ となる。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「80mmHg」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「60mmHg」に対応する説明で、判断対象「80mmHg」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「100mmHg」に対応する説明で、判断対象「80mmHg」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「70mmHg」に対応する説明で、判断対象「80mmHg」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。平均動脈圧 $\approx$ 拡張期血圧 $+ 1/3 \times$ 脈圧 = $60 + 20 = 80\text{mmHg}$ 。判断対象は「80mmHg」。通常心拍では拡張期が収縮期より長いので、平均動脈圧は単純平均ではなく $\text{DBP} + 1/3\text{脈圧}$ で近似する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q117

生理学 > 循環生理 | 応用

静脈還流量が増加して心室拡張末期容積が増えたとき、正常心では起こりやすいのはどれか。この論点で、選択肢「心筋の活動電位が消失する」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 心筋がより伸展されると収縮力が増し、拍出量が増えるFrank-Starling機序が働く。
- イ. 正常範囲では前負荷増加により1回拍出量は増加する方向に働く。
- ウ. 前負荷増加で活動電位が消失するわけではない。
- エ. 洞房結節停止の機序ではない。

OT01 Q118

生理学 > 血液・免疫 | 基礎

正常な赤血球の平均寿命として最も近いのはどれか。この論点で、選択肢「約120日」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 1年よりかなり短い。
- イ. 12日は短すぎる。
- ウ. 成熟赤血球の寿命はおおよそ120日である。
- エ. 10年は赤血球寿命として不適切である。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「心筋線維の初期長増加により1回拍出量が増加する」に対応する説明で、判断対象「心筋の活動電位が消失する」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「1回拍出量が必ず低下する」に対応する説明で、判断対象「心筋の活動電位が消失する」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「心筋の活動電位が消失する」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「洞房結節が停止する」に対応する説明で、判断対象「心筋の活動電位が消失する」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。前負荷増加で活動電位が消失するわけではない。判断対象は「心筋の活動電位が消失する」。Frank-Starling機序は静脈還流量に応じて心拍出を調整する心臓固有の機構である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「約1年」に対応する説明で、判断対象「約120日」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「約12日」に対応する説明で、判断対象「約120日」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「約120日」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「約10年」に対応する説明で、判断対象「約120日」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「約120日」が正答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「約10年」に対応する説明で、判断対象「約120日」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「約120日」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。成熟赤血球の寿命はおおよそ120日である。判断対象は「約120日」。老化赤血球は主に脾臓などの網内系で処理され、鉄などは再利用される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q119

生理学 > 血液・免疫 | 標準

成人でエリスロポエチンを主に産生する臓器はどれか。この論点で、選択肢「胸腺」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 腎臓は低酸素を感知してエリスロポエチン分泌を増やし、骨髄で赤血球産生を促進する。
- イ. 胸腺はT細胞成熟に重要で、EPO主産生臓器ではない。
- ウ. 胎生期などでは肝の寄与があるが、成人の主産生臓器は腎臓である。
- エ. 脾臓は赤血球除去などに関与するが、成人EPOの主産生臓器ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「腎臓」に対応する説明で、判断対象「胸腺」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「胸腺」が誤答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「肝臓」に対応する説明で、判断対象「胸腺」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「脾臓」に対応する説明で、判断対象「胸腺」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。胸腺はT細胞成熟に重要で、EPO主産生臓器ではない。判断対象は「胸腺」。腎性貧血の理解にも、腎臓-EPO-赤血球産生の関係が重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q120

生理学 > 血液・免疫 | 標準

一次止血で中心的役割を果たすのはどれか。この論点で、選択肢「血小板の粘着・活性化・凝集」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 好中球は免疫防御に重要だが、一次止血の中心ではない。
- イ. 線溶は形成されたフィブリン血栓を分解する方向の機構である。
- ウ. 赤血球凝集は一次止血の中心機構ではない。
- エ. 血管損傷部で血小板が粘着・活性化・凝集して血小板血栓を形成する。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「好中球の脱顆粒」に対応する説明で、判断対象「血小板の粘着・活性化・凝集」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「線溶系によるフィブリン分解」に対応する説明で、判断対象「血小板の粘着・活性化・凝集」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「赤血球の凝集」に対応する説明で、判断対象「血小板の粘着・活性化・凝集」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「血小板の粘着・活性化・凝集」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。血管損傷部で血小板が粘着・活性化・凝集して血小板血栓を形成する。判断対象は「血小板の粘着・活性化・凝集」。一次止血は血小板、二次止血は凝固因子によるフィブリン形成が中心である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q121

生理学 > 血液・免疫 | 標準

二次止血で形成され、血小板血栓を安定化する網目状蛋白はどれか。この論点で、選択肢「アルブミン」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. フィブリノゲンから生成されたフィブリンが網目を形成し血栓を安定化する。
- イ. アルブミンは血漿膠質浸透圧維持などに関与する。
- ウ. 免疫グロブリンは抗体として免疫反応に関与する。
- エ. ヘモグロビンは酸素運搬蛋白である。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「フィブリン」に対応する説明で、判断対象「アルブミン」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「アルブミン」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「免疫グロブリン」に対応する説明で、判断対象「アルブミン」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「ヘモグロビン」に対応する説明で、判断対象「アルブミン」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。アルブミンは血漿膠質浸透圧維持などに関与する。判断対象は「アルブミン」。二次止血では凝固カスケードによりトロンビンが生成され、フィブリノゲンからフィブリンが形成される。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q122

生理学 > 血液・免疫 | 標準

胎盤を通過し、胎児へ受動免疫を与える主要な免疫グロブリンはどれか。この論点で、選択肢「IgG」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. IgAは粘膜分泌液や母乳などで重要だが、胎盤通過の主要抗体ではない。
- イ. IgGは胎盤通過性をもち、胎児・新生児の受動免疫に重要である。
- ウ. IgMは大きな五量体で、通常胎盤を通過しない。
- エ. IgEは即時型アレルギーや寄生虫防御に関与する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「IgA」に対応する説明で、判断対象「IgG」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「IgG」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「IgM」に対応する説明で、判断対象「IgG」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「IgE」に対応する説明で、判断対象「IgG」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。IgGは胎盤通過性をもち、胎児・新生児の受動免疫に重要である。判断対象は「IgG」。免疫グロブリンの代表的特徴を区別することは免疫生理の基本である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q123

生理学 > 咀嚼・嚥下・消化・吸収 | 標準

嚥下について正しいのはどれか。この論点で、選択肢「食道期は大脳皮質だけで制御される」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 延髄を中心とする脳幹嚥下中枢が重要である。
- イ. 咽頭期は嚥下反射による不随意的制御が強い。
- ウ. 口腔期は随意的に開始でき、咽頭期・食道期は反射・自律的制御の比重が高い。
- エ. 食道期は主に自律神経・腸管神経系などによる蠕動で進む。

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「嚥下反射に脳幹は関与しない」に対応する説明で、判断対象「食道期は大脳皮質だけで制御される」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「咽頭期は完全に随意運動である」に対応する説明で、判断対象「食道期は大脳皮質だけで制御される」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「口腔期は随意性が高く、咽頭期以降は反射的制御が強い」に対応する説明で、判断対象「食道期は大脳皮質だけで制御される」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「食道期は大脳皮質だけで制御される」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。食道期は主に自律神経・腸管神経系などによる蠕動で進む。判断対象は「食道期は大脳皮質だけで制御される」。嚥下障害の理解では、口腔準備・口腔・咽頭・食道各相の制御様式を区別する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q124

生理学 > 咀嚼・嚥下・消化・吸収 | 標準

胃内で蛋白質消化に直接関与する酵素はどれか。この論点で、選択肢「ペプシン」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. アミラーゼは主にデンプンなどの糖質消化に関与する。
- イ. ペプシンは酸性環境下で蛋白質を分解する。
- ウ. 胃リパーゼも存在するが、蛋白質消化の主酵素ではない。
- エ. ラクターゼは小腸刷子縁で乳糖を分解する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「アミラーゼ」に対応する説明で、判断対象「ペプシン」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「ペプシン」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「リパーゼのみ」に対応する説明で、判断対象「ペプシン」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「ラクターゼ」に対応する説明で、判断対象「ペプシン」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。ペプシンは酸性環境下で蛋白質を分解する。判断対象は「ペプシン」。胃酸はペプシノゲンの活性化と酸性環境維持に役立ち、ペプシンによる蛋白消化を支える。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q125

生理学 > 咀嚼・嚥下・消化・吸収 | 応用

胆汁の作用として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「胃酸を分泌する」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. デンプン消化はアミラーゼなどが担う。
- イ. 蛋白質分解はペプシンや膵蛋白分解酵素などが担う。
- ウ. 胆汁酸は脂肪を乳化し、膵リパーゼの作用やミセル形成を助ける。
- エ. 胃酸は胃壁細胞から分泌される。

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「デンプンをブドウ糖へ直接分解する」に対応する説明で、判断対象「胃酸を分泌する」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「蛋白質をペプチドへ直接加水分解する」に対応する説明で、判断対象「胃酸を分泌する」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「脂肪を乳化して消化・吸収を助ける」に対応する説明で、判断対象「胃酸を分泌する」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「胃酸を分泌する」が誤答となる理由を直接説明している。

要点

誤り。胃酸は胃壁細胞から分泌される。判断対象は「胃酸を分泌する」。胆汁は消化酵素そのものではなく、脂質の物理的乳化と吸収促進に重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q126

生理学 > 咀嚼・嚥下・消化・吸収 | 基礎

糖質・アミノ酸・脂質など多くの栄養素が主に吸収される部位はどれか。この論点で、選択肢「小腸」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 大腸は主に水・電解質などの吸収に関与し、主要栄養素吸収の中心ではない。
- イ. 胃でも一部物質は吸収されるが、多くの栄養素吸収の中心ではない。
- ウ. 小腸は絨毛・微絨毛により広い吸収面積をもち、多くの栄養素吸収の中心である。
- エ. 食道は主に食塊輸送を担う。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「大腸のみ」に対応する説明で、判断対象「小腸」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「胃」に対応する説明で、判断対象「小腸」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「小腸」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「食道」に対応する説明で、判断対象「小腸」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。小腸は絨毛・微絨毛により広い吸収面積をもち、多くの栄養素吸収の中心である。判断対象は「小腸」。小腸は消化と吸収の中心臓器であり、部位ごとの吸収特性も重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q127

生理学 > 腎・排尿・排便 | 基礎

血漿成分が最初に濾過されて原尿が形成される部位はどれか。この論点で、選択肢「集合管」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 集合管は最終的な尿濃縮・水再吸収などに関与する。
- イ. 糸球体毛細血管からBowman腔へ血漿が濾過され、糸球体濾液が形成される。
- ウ. Henle係蹄は尿濃縮機構に重要だが、最初の濾過部位ではない。
- エ. 遠位尿細管は電解質調節などに関与する。

OT01 Q128

生理学 > 腎・排尿・排便 | 応用

抗利尿ホルモン ADH が集合管で水再吸収を増やす主な機序はどれか。この論点で、選択肢「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. V2受容体を介して集合管主細胞の管腔側膜へアクアポリン2を挿入し、水透過性を高める。
- イ. ADHはNa⁺/K⁺ポンプを完全停止させない。
- ウ. ADHは糸球体濾過をゼロにするホルモンではない。
- エ. 尿管平滑筋弛緩がADHの主要な水再吸収機序ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「集合管」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「糸球体」に対応する説明で、判断対象「集合管」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「Henle係蹄」に対応する説明で、判断対象「集合管」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「遠位尿細管」に対応する説明で、判断対象「集合管」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。集合管は最終的な尿濃縮・水再吸収などに関与する。判断対象は「集合管」。尿生成は糸球体濾過、尿管再吸収、尿管分泌の組合せで行われる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」が正答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「Na⁺/K⁺ポンプを完全に停止する」に対応する説明で、判断対象「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「糸球体濾過を必ずゼロにする」に対応する説明で、判断対象「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「尿管平滑筋を弛緩させる」に対応する説明で、判断対象「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。V2受容体を介して集合管主細胞の管腔側膜へアクアポリン2を挿入し、水透過性を高める。判断対象は「アクアポリン2の管腔側膜への挿入を促進する」。ADHは集合管の水透過性を高めて濃縮尿形成を促す。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q129

生理学 > 腎・排尿・排便 | 応用

排尿反射で尿を排出する方向に働く変化はどれか。この論点で、選択肢「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 括約筋の強い収縮は尿排出を妨げる。
- イ. 外尿道括約筋収縮は蓄尿に寄与する。
- ウ. 蓄尿時は交感神経優位で排尿筋を弛緩させる方向に働く。
- エ. 排尿時は仙髄副交感神経が排尿筋を収縮させ、括約筋弛緩と協調して排尿を促す。

OT01 Q130

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 基礎

インスリンの作用として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. インスリンは肝糖新生を抑制する方向に働く。
- イ. インスリンは膵β細胞から分泌される。
- ウ. インスリンは脂肪蓄積を促し、脂肪分解を抑える方向に働く。
- エ. インスリンは骨格筋・脂肪組織で糖取り込みを促し、肝で糖新生を抑えるなど血糖低下方向に働く。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「内尿道括約筋と外尿道括約筋がともに強く収縮する」に対応する説明で、判断対象「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「体性運動神経が亢進し外尿道括約筋が強く収縮する」に対応する説明で、判断対象「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「仙髄副交感神経活動が高まり排尿筋が収縮する」に対応する説明で、判断対象「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。蓄尿時は交感神経優位で排尿筋を弛緩させる方向に働く。判断対象は「交感神経だけが亢進し排尿筋が弛緩する」。蓄尿と排尿では交感・副交感・体性神経の協調が切り替わる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「肝糖新生を促進して血糖を上昇させる」に対応する説明で、判断対象「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「膵α細胞からのみ分泌される」に対応する説明で、判断対象「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「脂肪分解を常に促進する」に対応する説明で、判断対象「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。インスリンは骨格筋・脂肪組織で糖取り込みを促し、肝で糖新生を抑えるなど血糖低下方向に働く。判断対象は「骨格筋・脂肪組織への糖取り込みを促し血糖を低下させる」。インスリンは代表的な血糖降下ホルモンで、糖・脂質・蛋白代謝に同化的に働く。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q131

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 基礎

空腹時にグルカゴン分泌が増加したとき起こりやすいのはどれか。この論点で、選択肢「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 骨格筋GLUT4移行は主にインスリン刺激や運動で促進される。
- イ. グルカゴンは血糖上昇方向に働く。
- ウ. グルカゴンは膵α細胞から分泌される。
- エ. グルカゴンは肝でグリコーゲン分解・糖新生を促し、血糖維持に働く。

OT01 Q132

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 応用

甲状腺ホルモンの代表的作用はどれか。この論点で、選択肢「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 甲状腺ホルモンは多くの組織で代謝活動を高め、基礎代謝率を上げる。
- イ. 血中Ca²⁺調節の中心説明ではなく、甲状腺ホルモンの主要作用を表していない。
- ウ. 集合管水透過性を高める主要ホルモンはADHである。
- エ. 甲状腺ホルモンは甲状腺濾胞細胞から分泌される。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「骨格筋GLUT4移行だけが增える」に対応する説明で、判断対象「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「血糖が必ず低下する」に対応する説明で、判断対象「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「肝でグリコーゲン分解や糖新生が促進される」に対応する説明で、判断対象「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。グルカゴンは膵α細胞から分泌される。判断対象は「膵β細胞からのインスリンだけが分泌される」。空腹時にはグルカゴンが肝糖放出を増やし、血糖を維持する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「血中Ca²⁺を急速に低下させる唯一の作用をもつ」に対応する説明で、判断対象「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「腎集合管の水透過性を直接高める」に対応する説明で、判断対象「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「副腎髄質からだけ分泌される」に対応する説明で、判断対象「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。甲状腺ホルモンは多くの組織で代謝活動を高め、基礎代謝率を上げる。判断対象は「基礎代謝や酸素消費を高める方向に働く」。甲状腺ホルモンは成長・発達にも重要だが、代謝促進作用が代表的である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q133

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 応用

副甲状腺ホルモン PTH の作用として正しいのはどれか。この論点で、選択肢「血中Ca²⁺を低下させる」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. PTHは腎でCa²⁺再吸収を促進する方向に働く。
- イ. PTHは血中Ca²⁺を上昇させる方向に働く。
- ウ. PTHは腎で活性型ビタミンD生成を促進する。
- エ. 骨・腎・ビタミンD系を介して血中Ca²⁺濃度を上げる方向に作用する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「腎でCa²⁺再吸収を必ず完全に抑制する」に対応する説明で、判断対象「血中Ca²⁺を低下させる」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「血中Ca²⁺を低下させる」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「活性型ビタミンD産生を抑制する」に対応する説明で、判断対象「血中Ca²⁺を低下させる」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「血中Ca²⁺を上昇させる方向に働く」に対応する説明で、判断対象「血中Ca²⁺を低下させる」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。PTHは血中Ca²⁺を上昇させる方向に働く。判断対象は「血中Ca²⁺を低下させる」。PTHは低Ca血症に対する主要な調節ホルモンである。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q134

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 基礎

深部体温の調節中枢として最も重要なのはどれか。この論点で、選択肢「視床下部」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 海馬は記憶形成に重要である。
- イ. 視床下部は体温情報を統合し、発汗・皮膚血流・ふるえなどを調節する。
- ウ. 尾状核は脳基底核の一部で、運動・認知機能に関与する。
- エ. 一次聴覚野は音情報処理に関与する。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「海馬」に対応する説明で、判断対象「視床下部」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「視床下部」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「尾状核」に対応する説明で、判断対象「視床下部」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「一次聴覚野」に対応する説明で、判断対象「視床下部」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。視床下部は体温情報を統合し、発汗・皮膚血流・ふるえなどを調節する。判断対象は「視床下部」。体温恒常性は視床下部を中心に、熱産生と熱放散のバランスで保たれる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q135

生理学 > 内分泌・栄養・代謝・体温 | 基礎

高温環境で発汗が体温低下に有効となる主な機序はどれか。この論点で、選択肢「汗腺が骨格筋を収縮させる」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 汗腺が骨格筋を収縮させるわけではない。
- イ. 発汗が基礎代謝を必ず倍増させることはない。
- ウ. 熱放散の中心は汗の凝固ではなく蒸発である。
- エ. 皮膚表面の水分が蒸発する際に気化熱を奪い、体温を下げる。

OT01 Q136

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 標準

上腕骨の結節間溝を走行する腱と、その筋の機能の組合せとして正しいのはどれか。この論点で、選択肢「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 上腕二頭筋長頭腱は結節間溝を走行し、上腕二頭筋は肘屈曲と前腕回外に強く關与する。
- イ. 上腕三頭筋は主に肘関節伸展を行い、その腱は肘頭に停止する。
- ウ. 肩甲下筋は肩関節内旋に作用する。
- エ. 棘下筋は肩関節外旋に作用する。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「汗腺が骨格筋を収縮させる」が誤答となる理由を直接説明している。
イ：誤り。これは別の選択肢「発汗により基礎代謝が必ず倍増する」に対応する説明で、判断対象「汗腺が骨格筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。
ウ：誤り。これは別の選択肢「汗が皮膚上で凝固するときに熱を奪う」に対応する説明で、判断対象「汗腺が骨格筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。
エ：誤り。これは別の選択肢「汗の水分が蒸発するときに気化熱を奪う」に対応する説明で、判断対象「汗腺が骨格筋を収縮させる」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。汗腺が骨格筋を収縮させるわけではない。判断対象は「汗腺が骨格筋を収縮させる」。高温環境では蒸発性熱放散の重要性が増す。湿度が高いと蒸発しにくくなり冷却効率が落ちる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」が正答となる理由を直接説明している。
イ：誤り。これは別の選択肢「上腕三頭筋—肘関節屈曲に關与する」に対応する説明で、判断対象「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」の直接の根拠ではない。
ウ：誤り。これは別の選択肢「肩甲下筋—肩関節外旋に關与する」に対応する説明で、判断対象「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」の直接の根拠ではない。
エ：誤り。これは別の選択肢「棘下筋—肩関節内旋に關与する」に対応する説明で、判断対象「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。上腕二頭筋長頭腱は結節間溝を走行し、上腕二頭筋は肘屈曲と前腕回外に強く關与する。判断対象は「上腕二頭筋長頭腱—肘関節屈曲と前腕回外に關与する」。結節間溝には上腕二頭筋長頭腱が走る。局所解剖では、腱の走行だけでなく、その筋がどの関節運動を担うかまで関連付けて理解する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q137

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 標準

手関節尺側のGuyon ギヨン 管を通過する神経が障害されたとき、低下しやすい機能はどれか。この論点で、選択肢「前腕回外」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 母指IP関節伸展は主に橈骨神経支配の長母指伸筋が担う。
- イ. 前腕回外は上腕二頭筋や回外筋が担い、尺骨神経支配が中心ではない。
- ウ. 手関節背屈は主に橈骨神経支配の手関節伸筋群が担う。
- エ. Guyon管を通る尺骨神経は骨間筋を支配し、指の外転・内転に重要である。

答え・4肢解説

正答：イ

- ア：誤り。これは別の選択肢「母指IP関節の伸展」に対応する説明で、判断対象「前腕回外」の直接の根拠ではない。
- イ：正しい。これは判断対象「前腕回外」が誤答となる理由を直接説明している。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「手関節背屈」に対応する説明で、判断対象「前腕回外」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「指の外転・内転」に対応する説明で、判断対象「前腕回外」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。前腕回外は上腕二頭筋や回外筋が担い、尺骨神経支配が中心ではない。判断対象は「前腕回外」。Guyon管は手関節尺側の尺骨神経・尺骨動脈が通る領域である。尺骨神経障害では骨間筋などの機能が低下し、指の開閉や巧緻動作に影響する。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q138

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 標準

内果後方の足根管を通過する神経が障害されたとき、最も生じやすいのはどれか。この論点で、選択肢「足底の感覚障害」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 足背第1趾間の感覚は主に深腓骨神経領域である。
- イ. 足関節背屈は主に深腓骨神経支配の下腿前筋群が担う。
- ウ. 足根管を通る脛骨神経は内外側足底神経へ続き、足底感覚や足内在筋機能に関与する。
- エ. 膝関節伸展は主に大腿神経支配の大腿四頭筋が担う。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「足背の第1趾間のみの感覚低下」に対応する説明で、判断対象「足底の感覚障害」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「足関節背屈筋力の低下」に対応する説明で、判断対象「足底の感覚障害」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「足底の感覚障害」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「膝関節伸展筋力の低下」に対応する説明で、判断対象「足底の感覚障害」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。足根管を通る脛骨神経は内外側足底神経へ続き、足底感覚や足内在筋機能に関与する。判断対象は「足底の感覚障害」。足根管は内果後方にあり、脛骨神経が通過する。局所での圧迫では足底のしびれ・感覚障害や足内在筋機能低下が問題となる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q139

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 標準

気管・食道の近くを上行して喉頭へ向かい、障害で嚔声を生じやすい神経はどれか。この論点で、選択肢「舌下神経」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. 反回喉頭神経は迷走神経の枝で、輪状甲状筋を除く喉頭内筋の大部分を支配し、障害で嚔声を生じ得る。

イ. 舌下神経は主に舌筋を支配し、舌運動に関与する。

ウ. 横隔神経は横隔膜の運動支配を担う。

エ. 舌咽神経は咽頭・味覚・内臓感覚などに関与するが、声帯運動の主な運動神経ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「反回喉頭神経」に対応する説明で、判断対象「舌下神経」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「舌下神経」が誤答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「横隔神経」に対応する説明で、判断対象「舌下神経」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「舌咽神経」に対応する説明で、判断対象「舌下神経」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。舌下神経は主に舌筋を支配し、舌運動に関与する。判断対象は「舌下神経」。反回喉頭神経は頸部で気管食道溝付近を上行する。甲状腺周辺手術などで損傷すると声帯運動障害による嚔声が生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q140

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 基礎

前斜角筋の前面を下降して胸腔へ入り、横隔膜の運動を支配する神経はどれか。この論点で、選択肢「横隔神経」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

ア. 横隔神経は主にC3～C5由来で前斜角筋前面を下降し、横隔膜の主要な運動神経となる。

イ. 副神経は胸鎖乳突筋・僧帽筋の運動に関与する。

ウ. 長胸神経は前鋸筋を支配する。

エ. 迷走神経は胸腹部臓器の副交感神経支配などを担うが、横隔膜の主要運動神経ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「横隔神経」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「副神経」に対応する説明で、判断対象「横隔神経」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「長胸神経」に対応する説明で、判断対象「横隔神経」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「迷走神経」に対応する説明で、判断対象「横隔神経」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。横隔神経は主にC3～C5由来で前斜角筋前面を下降し、横隔膜の主要な運動神経となる。判断対象は「横隔神経」。横隔神経は頸神経C3～C5を主成分とし、横隔膜収縮を介して吸気に重要な役割を果たす。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q141

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 基礎

腓骨頸部を回り込むため外傷や圧迫を受けやすい神経が障害されたとき、低下しやすい動作の組合せはどれか。この論点で、選択肢「足関節底屈と足趾屈曲」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. 底屈と足趾屈曲は主に脛骨神経支配筋が担う。

イ. 膝伸展は大腿神経、股関節内転は主に閉鎖神経が担う。

ウ. 股関節伸展や膝屈曲は主に殿筋群・ハムストリングスが関与し、総腓骨神経単独障害の中心所見ではない。

エ. 総腓骨神経は腓骨頸部を回り、深腓骨神経・浅腓骨神経へ分かれるため、障害で背屈と外反の両方が低下し得る。

OT01 Q142

解剖生理統合 > 局所解剖と機能の対応 | 標準

胸壁外側を走行する長胸神経が障害されたとき、最も生じやすいのはどれか。この論点で、選択肢「肩甲骨内側縁の翼状突出」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. 長胸神経は前鋸筋を支配し、障害で肩甲骨を胸郭へ固定しにくくなり翼状肩甲を生じる。

イ. 手指屈曲筋は主に正中神経・尺骨神経支配である。

ウ. 肘屈曲は主に筋皮神経支配筋が担う。

エ. 肩外旋は主に棘下筋・小円筋が担い、長胸神経支配ではない。

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「足関節底屈と足趾屈曲」が誤答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「膝関節伸展と股関節内転」に対応する説明で、判断対象「足関節底屈と足趾屈曲」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「股関節伸展と膝関節屈曲」に対応する説明で、判断対象「足関節底屈と足趾屈曲」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「足関節背屈と足部外反」に対応する説明で、判断対象「足関節底屈と足趾屈曲」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。底屈と足趾屈曲は主に脛骨神経支配筋が担う。判断対象は「足関節底屈と足趾屈曲」。総腓骨神経は腓骨頭・腓骨頸周囲で表在性となる。障害では深腓骨神経系の背屈と浅腓骨神経系の外反がともに低下し、下垂足を生じやすい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ア

ア：正しい。これは判断対象「肩甲骨内側縁の翼状突出」が正答となる理由を直接説明している。

イ：誤り。これは別の選択肢「手指屈曲の完全麻痺」に対応する説明で、判断対象「肩甲骨内側縁の翼状突出」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「肘関節屈曲のみの低下」に対応する説明で、判断対象「肩甲骨内側縁の翼状突出」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「肩関節外旋のみの低下」に対応する説明で、判断対象「肩甲骨内側縁の翼状突出」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。長胸神経は前鋸筋を支配し、障害で肩甲骨を胸郭へ固定しにくくなり翼状肩甲を生じる。判断対象は「肩甲骨内側縁の翼状突出」。前鋸筋は肩甲骨を胸郭へ保持し、上方回旋にも関与する。長胸神経障害では翼状肩甲となり、上肢挙上が困難になり得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q143

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 応用

脳血管障害後、右顔面・右上肢・右下肢にほぼ同程度の強い運動麻痺がみられる。小さな病変でもこのような広い麻痺を起こしやすい部位はどれか。この論点で、選択肢「右海馬」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. 内包には皮質脊髄路・皮質核路などの線維が密集し、左内包病変で右半身の広範な運動麻痺を生じ得る。

イ. 左後頭葉病変では主に視野障害が生じる。

ウ. 海馬は記憶形成に重要で、顔面・上肢・下肢の強い運動麻痺を一括して説明しにくい。

エ. 右小脳半球病変では主に右側の協調運動障害が問題となり、対側顔面から下肢までの強い錐体路性麻痺とは異なる。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「左内包」に対応する説明で、判断対象「右海馬」の直接の根拠ではない。
イ：誤り。これは別の選択肢「左後頭葉視覚野」に対応する説明で、判断対象「右海馬」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「右海馬」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「右小脳半球」に対応する説明で、判断対象「右海馬」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。海馬は記憶形成に重要で、顔面・上肢・下肢の強い運動麻痺を一括して説明しにくい。判断対象は「右海馬」。内包は運動線維が狭い領域に密集するため、小病変でも対側の顔面・上肢・下肢に強い麻痺を生じ得る。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q144

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 標準

下垂体部の腫瘍により視交叉が圧迫された。典型的に生じやすい視野障害はどれか。この論点で、選択肢「両耳側半盲」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

ア. 同名半盲は視交叉より後方の視索・視放線・視覚野病変などで生じやすい。

イ. 視交叉では両眼網膜鼻側由来の線維が交叉し、これらが障害されると両眼の耳側視野が欠損する。

ウ. 片眼全盲は視交叉より前の視神経病変で生じやすい。

エ. 両鼻側半盲は視交叉中央部圧迫の典型像ではない。

答え・4肢解説

正答：イ

ア：誤り。これは別の選択肢「右同名半盲」に対応する説明で、判断対象「両耳側半盲」の直接の根拠ではない。

イ：正しい。これは判断対象「両耳側半盲」が正答となる理由を直接説明している。

ウ：誤り。これは別の選択肢「左眼のみの全盲」に対応する説明で、判断対象「両耳側半盲」の直接の根拠ではない。

エ：誤り。これは別の選択肢「両鼻側半盲」に対応する説明で、判断対象「両耳側半盲」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。視交叉では両眼網膜鼻側由来の線維が交叉し、これらが障害されると両眼の耳側視野が欠損する。判断対象は「両耳側半盲」。視交叉中央部の圧迫では交叉する鼻側網膜線維が障害され、両鼻側半盲を生じる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q145

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 標準

発話量は多く流暢だが、内容に錯語が多く、話しかけた内容の理解も不良である。障害部位として最も考えやすいのはどれか。この論点で、選択肢「優位半球の一次運動野」を誤答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. Wernicke野病変では発話は流暢でも内容が乏しく、錯語や理解障害が目立つ。
- イ. 一次視覚野病変では主に視野障害が生じる。
- ウ. 一次運動野病変では運動麻痺が中心で、典型的な流暢性失語を説明しない。
- エ. Broca野病変では非流暢で努力性の発話が目立つ。

OT01 Q146

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 応用

右胸髄の半側損傷がある。損傷より下位でみられやすい組合せとして最も適切なものはどれか。この論点で、選択肢「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」を正答と判断する根拠として最も適切なものはどれか。

- ア. 半側損傷で後索障害が両側性になるのが典型ではない。
- イ. 痛覚・温度覚線維は脊髄内で比較的早く交叉するため、右半側損傷では下位の痛温覚低下は主に左側に出る。
- ウ. 右半側損傷では右側の錐体路性麻痺と後索感覚低下、左側の痛覚・温度覚低下が組み合わさる。
- エ. 皮質脊髄路と後索は脊髄内では同側を走るため、右半側損傷では右側症状が中心となる。

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「優位半球のWernicke野」に対応する説明で、判断対象「優位半球の一次運動野」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「非優位半球の一次視覚野」に対応する説明で、判断対象「優位半球の一次運動野」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「優位半球の一次運動野」が誤答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「優位半球のBroca野」に対応する説明で、判断対象「優位半球の一次運動野」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。一次運動野病変では運動麻痺が中心で、典型的な流暢性失語を説明しない。判断対象は「優位半球の一次運動野」。流暢性が保たれつつ言語理解が悪く、錯語が多い場合はWernicke失語を考える。症状と優位半球の言語野を結び付ける。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：ウ

- ア：誤り。これは別の選択肢「両側の振動覚のみ完全消失」に対応する説明で、判断対象「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「右の痛覚・温度覚低下だけ」に対応する説明で、判断対象「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」の直接の根拠ではない。
- ウ：正しい。これは判断対象「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」が正答となる理由を直接説明している。
- エ：誤り。これは別の選択肢「左の運動麻痺と左の振動覚低下」に対応する説明で、判断対象「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」の直接の根拠ではない。

要点

正しい。右半側損傷では右側の錐体路性麻痺と後索感覚低下、左側の痛覚・温度覚低下が組み合わさる。判断対象は「右の運動麻痺・振動覚低下と左の痛覚・温度覚低下」。脊髄半側損傷では、皮質脊髄路と後索は同側、脊髄視床路は対側に障害が出るという交叉部位の違いが重要である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q147

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 標準

左前大脳動脈領域の脳梗塞で、右上肢より右下肢の運動麻痺が強い。最も関係する一次運動野の部位はどれか。この論点で、選択肢「後頭葉鳥距溝周囲」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 鳥距溝周囲は一次視覚野である。
- イ. 外側面下部は顔面・上肢に近い運動局在で、下肢優位麻痺の説明として不適切である。
- ウ. 下肢の一次運動野は中心前回から内側面の傍中心小葉付近に位置し、前大脳動脈の灌流領域と対応する。
- エ. 側頭葉上面は聴覚処理に関与する。

OT01 Q148

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 基礎

頸部の交感神経経路が片側で障害されたとき、障害側にみられやすい所見の組合せはどれか。この論点で、選択肢「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 交感神経障害では散瞳ではなく縮瞳、発汗増加ではなく発汗低下が生じやすい。
- イ. 眼球突出は典型的ではなく、Horner症候群の特徴を正しく表していない。
- ウ. 散瞳や対光反射消失は動眼神経障害などを考える所見で、交感神経障害の典型ではない。
- エ. 頸部交感神経障害ではHorner症候群として縮瞳、軽度眼瞼下垂、顔面の発汗低下などがみられる。

答え・4肢解説

正答：ア

- ア：正しい。これは判断対象「後頭葉鳥距溝周囲」が誤答となる理由を直接説明している。
- イ：誤り。これは別の選択肢「外側面下部の顔面領域」に対応する説明で、判断対象「後頭葉鳥距溝周囲」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「大脳半球内側面の傍中心小葉付近」に対応する説明で、判断対象「後頭葉鳥距溝周囲」の直接の根拠ではない。
- エ：誤り。これは別の選択肢「側頭葉上面の聴覚野」に対応する説明で、判断対象「後頭葉鳥距溝周囲」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。鳥距溝周囲は一次視覚野である。判断対象は「後頭葉鳥距溝周囲」。一次運動野には体部位局在があり、下肢領域は大脳半球内側面に位置する。前大脳動脈障害では対側下肢優位の麻痺が生じやすい。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：エ

- ア：誤り。これは別の選択肢「散瞳・眼瞼後退・発汗増加」に対応する説明で、判断対象「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」の直接の根拠ではない。
- イ：誤り。これは別の選択肢「縮瞳・眼球突出・流涙増加のみ」に対応する説明で、判断対象「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」の直接の根拠ではない。
- ウ：誤り。これは別の選択肢「散瞳・完全眼瞼下垂・対光反射消失」に対応する説明で、判断対象「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」の直接の根拠ではない。
- エ：正しい。これは判断対象「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。頸部交感神経障害ではHorner症候群として縮瞳、軽度眼瞼下垂、顔面の発汗低下などがみられる。判断対象は「縮瞳・軽度眼瞼下垂・発汗低下」。眼の自律神経支配では交感神経が瞳孔散大筋や上眼瞼の平滑筋に関与する。障害でHorner症候群を生じる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

OT01 Q149

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 基礎

S1神経根障害を疑う所見として最も適切なのはどれか。この論点で、選択肢「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」を誤答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. 上腕二頭筋反射・肘屈曲は主にC5～C6と関係する。
- イ. 膝蓋腱反射と膝伸展は主にL3～L4、とくにL4の評価と関係する。
- ウ. 上腕三頭筋反射は主にC7、手関節背屈は主にC6付近の評価と関係する。
- エ. S1はアキレス腱反射と下腿三頭筋による足関節底屈に強く関与する。

OT01 Q150

解剖生理統合 > 症例から構造・機能を判断 | 応用

視床下部から下垂体後葉へ至る抗利尿ホルモン ADH の分泌経路が障害され、ADH作用が著しく低下した。最も起こりやすいのはどれか。この論点で、選択肢「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」を正答と判断する根拠として最も適切なのはどれか。

- ア. ADH低下では尿濃縮が障害され、むしろ口渇が生じやすい。
- イ. ADH低下だけで糸球体濾過が完全停止するわけではない。
- ウ. ADH低下では集合管の水透過性は低下する方向に働く。
- エ. ADH低下により集合管へのアクアポリン2挿入が減り、水再吸収が低下して多尿・希釈尿を生じる。

答え・4肢解説

正答：ウ

ア：誤り。これは別の選択肢「上腕二頭筋反射低下と肘屈曲筋力低下」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「膝蓋腱反射低下と膝伸展筋力低下」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」の直接の根拠ではない。

ウ：正しい。これは判断対象「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」が誤答となる理由を直接説明している。

エ：誤り。これは別の選択肢「アキレス腱反射低下と足関節底屈筋力低下」に対応する説明で、判断対象「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」の直接の根拠ではない。

要点

誤り。上腕三頭筋反射は主にC7、手関節背屈は主にC6付近の評価と関係する。判断対象は「上腕三頭筋反射低下と手関節背屈筋力低下」。神経根評価では筋力・腱反射・感覚分布を組み合わせる。S1では足関節底屈とアキレス腱反射が代表的な確認項目である。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認

答え・4肢解説

正答：エ

ア：誤り。これは別の選択肢「尿が高度に濃縮され口渇が消失する」に対応する説明で、判断対象「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」の直接の根拠ではない。

イ：誤り。これは別の選択肢「糸球体濾過が完全に停止する」に対応する説明で、判断対象「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」の直接の根拠ではない。

ウ：誤り。これは別の選択肢「集合管の水透過性が上昇して尿量が減少する」に対応する説明で、判断対象「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」の直接の根拠ではない。

エ：正しい。これは判断対象「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」が正答となる理由を直接説明している。

要点

正しい。ADH低下により集合管へのアクアポリン2挿入が減り、水再吸収が低下して多尿・希釈尿を生じる。判断対象は「集合管での水再吸収が低下し、多量の希釈尿が生じる」。ADHは視床下部で合成され下垂体後葉から放出される。作用低下では集合管の水透過性が下がり、尿を濃縮しにくくなる。

基準：令和6年版PT・OT国家試験出題基準 / 2026-08-18確認