

2019年度

ボディシンキング試験問題

BT - 1 (頭と軸)

注意事項

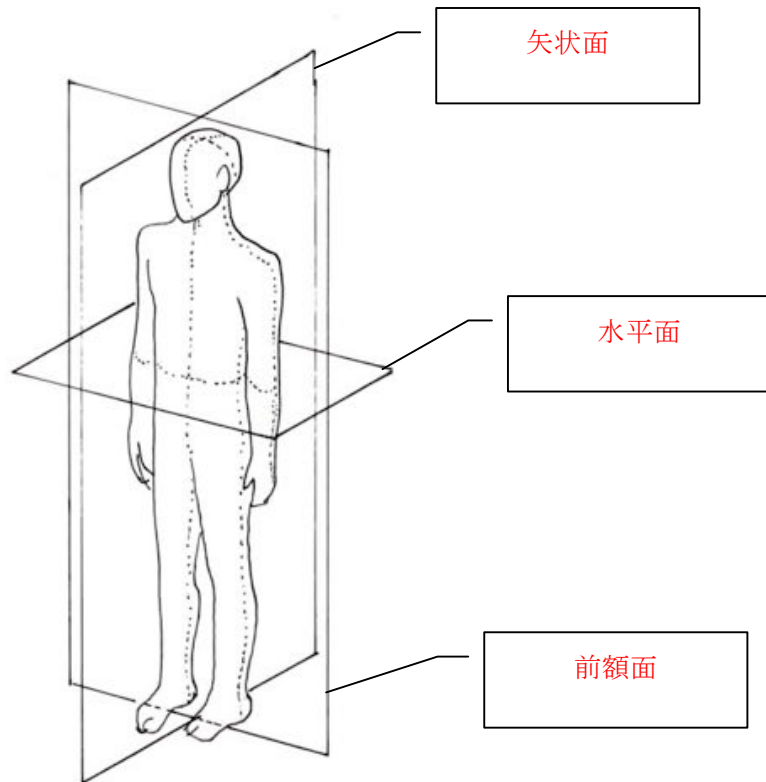
1. 試験時間は、**40分** です。
2. 筆記用具以外の持ち込みは不可です。
3. 試験官の指示により、試験の開始前に氏名、試験実施日を記入してください。
4. 問題は **6** ページあります。試験が開始されたら全てのページがあることを確認してください。
5. 解答は、指定された問題以外は、解答欄に記入してください。
解答群に○やレ点をつけて解答しても、無効になります。
6. 解答群には、使わない語が含まれる場合もあります。
7. 各問題は、指定のある場合を除き全問正解で1点です。部分点はありません。
8. 問題の指示と異なった解答は、不正解とみなされます。
8. 試験中に体調不良等が生じた場合には、試験官に申し出てください。

BODYCHANCE

ク ラ ス		氏 名		問題用紙では、ここが19 になっていましたが、20 の間違いでした。	得 点
					20

試験実施日 2019年 月 日

【問題 1】 人体の三つの動きの、それぞれの面の名称を解答欄に書きなさい。(1 点)



【問題 2】 解剖学的位置から、次のように頭部を動かすときの、頸椎の動きの名称を答えなさい (1 点)

- A. 天井を見るように上を向く
- B. 耳が肩に鎖骨につくように、右に首を傾ける
- C. 床をみるようにうつむく

A	伸展
B	(右) 側屈
C	屈曲

【問題 4】 下の語群から、軸骨格を構成する骨の名称を二つ選んで、記号を解答欄に書きなさい。(1 点)

解答群

ア. 鎖骨	イ. 胸骨	ウ. 坐骨	エ. 仙骨
オ. 寛骨	カ. 肩甲骨	キ. 大腿骨	

イ
エ

注：実際には軸骨格には寛骨（坐骨も）含まれませんが、BT ビデオの解説で、そのような言及もあったため、この問題ではウ. 坐骨、オ. 寛骨、を選んだ場合も正解としました。

【問題3】下の文章の空欄にあてはまる語を、解答群から選んで記号で答えなさい。使われない単語もあります。

骨格筋はその働きから、遅筋と速筋に分けることができる。遅筋は ① とも呼ばれ、収縮する速度は遅いが持久力にすぐれている。速筋は ② とも呼ばれ、遅筋よりも収縮速度が早い。

解答群	
ア. 黄筋	イ. 白筋
ウ. 黒筋	エ. 赤筋

①	エ
②	イ

白筋＝白身魚＝ヒラメ＝いつもじっとしていて、瞬発力がある
赤筋＝赤身魚＝マグロ＝回遊魚。長い時間泳ぎ続ける。

【問題5】次の文中の下線部分で、正しい方の用語を丸で囲みなさい。

関節は骨と 筋肉 骨 を連結する部位である。

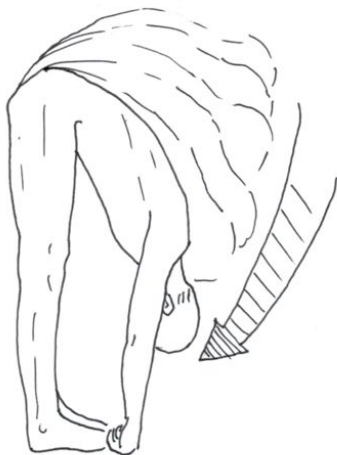
関節はそれぞれの部位によって 可動域 実働域 が異なる。

身体の動きは、筋の 収縮 拡張 によって起こる。

【問題6】次の筋収縮にかんする説明の下線部分で、正しい用語を丸で囲みなさい。

立位から前屈するとき（図を参照）に、体幹が前方に倒れるスピードを遅くするために、ハムストリングス・大殿筋などがブレーキとして働くとき、これを コンセンリック(短縮性) エキセントリック(伸張性) アイソメトリック(等尺性) 収縮と呼ぶ。

教科書 p 26 を参照してください。



【問題 7】 椎骨と椎間板について、次の文の空欄にあてはまるものを解答群から選んで記号で書きなさい。

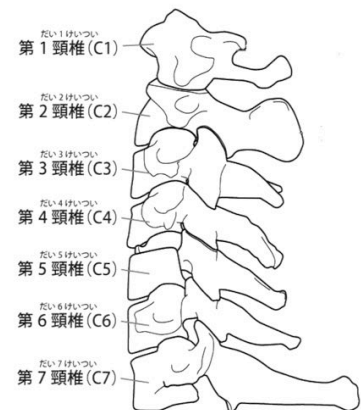
椎骨は主に2つの部位からなる。前方にあり、体重を支える部位を オ と呼ぶ。椎骨で、背中側の皮膚の表面から簡単に触れることができるのは エ である。椎間板は、主に髄核と ウ とで構成される。

解答群
ア 横突起 イ 椎弓 ウ 線維輪 エ 棘突起 オ 椎体

【問題 8】 下の問題に答えなさい。

① 第一頸椎と、第二頸椎の別名を、それぞれ書きなさい。
(一点)

第一頸椎	環椎
第二頸椎	軸椎



②以下の文章の下線部分で、正しい用語を丸で囲みなさい。

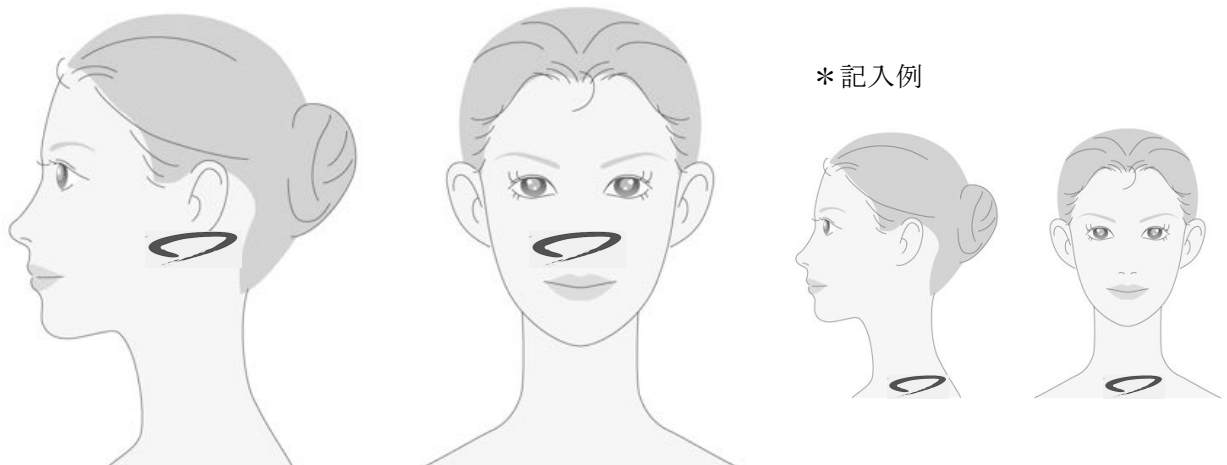
A. 第一頸椎と頭蓋骨との間の関節の主な動きは 屈曲と伸展 外転と内転 である。

(一点)

B. 第二頸椎と第一頸椎との間には、椎間板が ある ない。

この関節でできる主な動きは 回内 回旋 回転 である。(一点)

③上の問題 A の関節のある、おおよその位置を、下のイラストにそれぞれ書き込みなさい。



(一点)

【問題 9】 次の部位について、回旋運動の可動域が大きいものから順に記号で答えなさい。
(一点)

ア. 頸椎、イ. 胸椎、ウ. 腰椎

可動域大←			→可動域小		
ア	イ	ウ			

【問題 10】 次の肋骨についての説明で、間違っているものを一つ選び記号で答えなさい。
(一点)

- ア. 肋骨は肋軟骨によって胸椎と連結されている。
- イ. 下部の肋骨は胸骨と連結しておらず、浮肋と呼ばれる。
- ウ. 肋骨は扁平でねじれたような形をしている。
- エ. 肋骨は全部で 12 対ある。

ア

【問題 11】 下の問題の解答を、語群から選んで書きなさい。

解答群
胸鎖乳突筋 腹直筋 横隔膜 大腰筋 側頭筋 脊柱起立筋

① 体幹の屈曲と伸展を起こす筋肉名を、それぞれ書きなさい。(一点)

屈曲	腹直筋
伸展	脊柱起立筋

② 下の図に表す筋肉名を書きなさい。(一点)

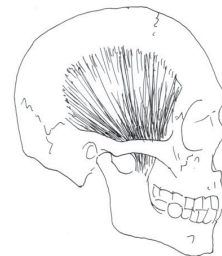
A



B



C



A	大腰筋
B	胸鎖乳突筋
C	側頭筋

③上の問題の C の筋肉についての以下の説明で、間違ったものを選び記号で答えなさい。
(一点)

- ア. 力を入れるスポーツの際に、この筋が働くことがある。
- イ. この筋と同じような働きをするのは咬筋である。
- ウ. このような筋を咀嚼筋と呼ぶ。
- エ. この筋は下顎を開く働きをする。

エ

【問題 12】 喉頭付近にある軟骨の中で最も大きいのはどれか。記号で答えなさい。(一点)

- ア. 披裂軟骨
- イ. 甲状軟骨
- ウ. 気管軟骨
- エ. 輪状軟骨

イ

【問題 13】 以下の用語を参照して、呼気時と吸気時の動きを説明しなさい。

用語をすべて使う必要はありません。

肋骨、横隔膜、内臓、肺、腹筋群

① 呼気時 (一点)

解答例

吸気時に収縮していた横隔膜と外肋間筋がゆるむと、肋軟骨と肺が元にもどろうとする力が働き、さらに内肋間筋が収縮することで肋骨を下に引き下げ、空気が押し出される。

歌や演奏、運動時などでは、腹筋群が内臓と横隔膜を押し上げることで呼気を助ける。

(参考資料 「カパンジー機能解剖学 脊椎・体幹・頭部」)

②吸気時 (一点)

解答例

横隔膜が収縮し、内臓を押し下げることで胸腔を下に広げる。外肋間筋・肋骨挙筋が収縮することで、肋骨が挙上し、胸腔の水平面の径を広げる。これらによって胸腔の容積が増え、外に対して陰圧になることで空気が肺に入る。

運動時などでは斜角筋、大胸筋なども肋骨の挙上のために働く。

(参考資料 「カパンジー機能解剖学 脊椎・体幹・頭部」)

注:「肺に空気が入るので、横隔膜が下がる」とした解答が多くありました。

肺が空気に入るための動きが、横隔膜の収縮(下がる)、または肋骨の挙上です。

最後のページに吸気時の動きをモデル化した図を載せますので、参照してください。

わからなかったら、クラスで質問してくださいねー!!

【問題 14】下の写真のどちらか一つを選び、感じたことや発見したことを書きなさい。
(一点)

A



B

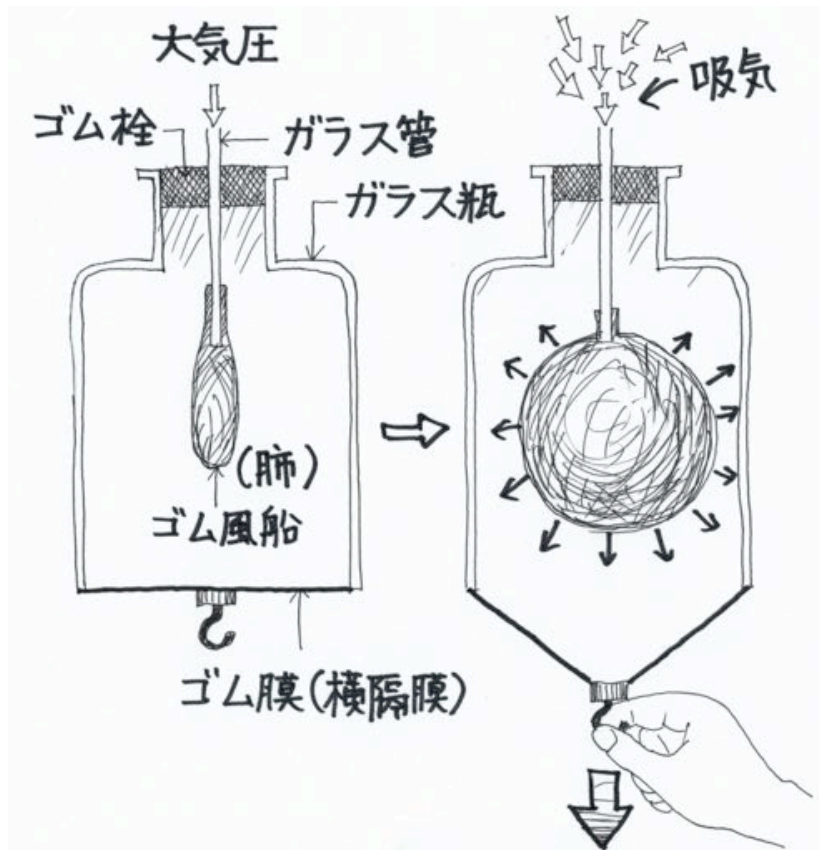


選んだ写真

感じたこと、発見したこと

呼吸の動きのモデル

(ペットボトルと風船を使って自作できます!!)



ゴム膜＝横隔膜を引っ張ると、容積が変わって、外気から空気が入り込みます。モデルでは、ゴム膜＝横隔膜を引っ張り下げること、ゴムが伸びていますが、横隔膜は実際にはドーム型なので、収縮することで、これと同じ働きを起すことができます。

ガラス瓶＝胸郭（肋骨、胸骨、胸椎）。実際にはこのガラス瓶部分も動けるので、さらに容積の変化が大きくなります。

図は「看護 roo! 呼吸とは何だろう？ | 呼吸器に関するQ&A (1)」を参照しました。QRコードつけてみました。

