

I. 呼吸についての、以下の文章は正しいか。正しければ○を、誤りがあれば下線部分に入る正しい語句を解答欄に書き入れなさい。

- (1) 呼吸中枢は脳幹の中でも中脳の網様体があり、呼息中枢と吸息中枢がある。
- (2) 呼吸中枢にある化学受容器は酸素分圧の変化に敏感である。
- (3) 呼吸中枢からの呼吸運動命令は、延髄にある呼吸筋運動ニューロンに伝えられる。
- (4) 横隔神経が麻痺すると、横隔膜は胸腔へ向かって上がった状態になる。
- (5) 胸腔内圧は吸気時、呼気時とも陰圧である。
- (6) 動脈血中の炭酸ガス濃度が上昇しているときは、換気量が不足していることを示す。
- (7) 動脈血中の炭酸ガス濃度が上昇すると、動脈血のpHは上昇する。
- (8) 血液中の酸素ガスの大部分は、赤血球中のヘモグロビンに結合して運搬される。
- (9) 日本人成人男子の肺活量の平均は、約1500mlである。
- (10) 肺胞換気量とは、一回換気量から肺胞に達しない空気の量（残気量）を引いたものである。
- (11) 糖尿病性ケトアシドーシスでは、しばしばチェーン・ストークス呼吸が見られる。

(解答欄)

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	

II. 循環についての以下の文章の、空欄を埋めなさい。解答は、下の解答欄に書き入れること。

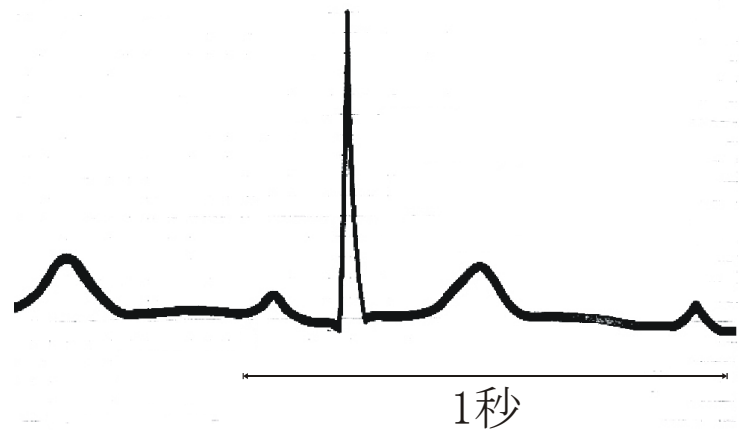
- (1) 正常な心臓の歩調取りは、() と呼ばれる特殊心筋が行なう。
- (2) 心臓の刺激伝導系においてヒス束は、心室中隔で左脚と右脚に別れて、() 線維になる。
- (3) 心臓の周期において、左房室弁、いわゆる () 弁が閉鎖すると左心室内圧はいっきに上昇する。
- (4) 心音の () 音は、心室収縮の初期に生じる。(解答は、数字で答えよ)
- (5) 収縮期血圧と拡張期血圧が、それぞれ 122 mmHg、80 mmHg である時、平均血圧は、() mmHg である。
- (6) 聴診法による血圧測定で、血流に伴う血管音を () 音という。

(解答欄)

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

III. 図は第 II 誘導で記録された、正常心電図である。

- (1) P~T波はどの部分か。図中にそれぞれ示しなさい。
それぞれの波が何回か現れている場合、どれかひとつを示せばよい。



- (2) II度房室ブロックで、心房活動の2回に1回しか心室に伝わらなくなった。どのような心電図が観察されるか。図を参考に観察される心電図を下に描き、その特徴を説明しなさい。