

航空従事者学科試験問題

P 4 0

資格	計器飛行証明	題数及び時間	20題 2時間
科目	計器飛行一般〔科目コード：14〕	記号	H1CC1407BO

注 意（１）「航空従事者学科試験答案用紙」（マークシート）の所定の欄に、「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目」、「科目コード」、「科目コードのマーク」、「資格」、「種類」、「氏名」及び「生年月日」を記入すること。

「受験番号」、「受験番号のマーク」、「科目コード」及び「科目コードのマーク」の何れかに誤りがあると、コンピュータによる採点処理が不可能となるので当該科目は不合格となります。

（２）解答は「航空従事者学科試験答案用紙」（マークシート）に記入すること。

配 点 1問 5点

判定基準 合格は100点満点の70点以上とする。

[飛行計画問題] 計器飛行方式による次の飛行計画について、NAVIGATION LOGを完成させ問1から問6に答えよ。

出 発 日： 平成19年11月25日 出発予定時刻： 14時30分 (J S T)
出発空港： H H 空港 目的空港： T T 空港 代替空港： O O 空港
巡航高度： 12,000ft
飛行経路： H H 空港 A・VOR B・VOR C・VOR D・VOR T T 空港
代替空港への経路： T T 空港 E・VOR O O 空港
代替空港への巡航高度： 10,000ft (上昇、降下は考慮しない。)

性能諸元

速度 (T A S)： 上昇 120kt 巡航 180kt 降下 140kt
燃料消費率： 上昇 50gal/hr 巡航 30gal/hr 降下 20gal/hr
上昇率： 800ft/min 降下率： 600ft/min

飛行方法

- 1) 出発はNAVIGATION LOGに記載された[H H 空港 ~ A・VOR]の経路上を飛行する。到着及び進入着陸はNAVIGATION LOGに記載された [C・VOR ~ D・VOR ~ T T 空港] の経路上を飛行する。
出発空港及び目的空港の標高は0 (零) ftとする。目的空港での高度が0 (零) ftとなるように降下を開始し、途中に通過高度の指定はない。
- 2) 計算に使用する風は上昇時260° / 15kt、降下時300° / 15ktとし、巡航時はNAVIGATION LOGの枠内の風を使用する。
ただし、風の方位は磁方位である。

問1 T T 空港への到着予定時刻 (J S T) として最も近いものはどれか。

- (1) 16時35分
- (2) 16時40分
- (3) 16時45分
- (4) 16時50分

問2 T T 空港からO O 空港までの予定飛行時間として最も近いものはどれか。

- (1) 21分
- (2) 24分
- (3) 27分
- (4) 30分

問3 B・VORからC・VORへのCHで最も近いものはどれか。

- (1) 264 度
- (2) 269 度
- (3) 275 度
- (4) 278 度

問4 本飛行が航空運送事業の用に供する飛行でない場合であって代替飛行場を飛行計画に表示する場合、H H 空港を出発する際に必要な燃料搭載量の最小値として最も近いものはどれか。ただし、回転翼航空機が待機する場合の燃料消費率は巡航と同じとする。

- (1) 96 gal
- (2) 107 gal
- (3) 118 gal
- (4) 129 gal

問5 C・VOR上空において、気圧が29.92inHgで外気温度が-10 のときC A Sとして正しいものはどれか。

- (1) 145kt
- (2) 150kt
- (3) 216kt
- (4) 228kt

- 問6 C・VORからD・VORを実際に飛行したところWCAは右に9度、GSは162ktであった。このときの風向風速として正しいものはどれか。
ただし、風向は磁方位とする。
- (1) 120°/29kt
 - (2) 200°/32kt
 - (3) 300°/29kt
 - (4) 350°/32kt
- 問7 航空情報用略語と意味の組み合わせとして誤りはどれか。
- (1) MOC : 最低運用性能基準
 - (2) DH : 決心高
 - (3) PALS : 標準式進入灯
 - (4) REDL : 滑走路灯
- 問8 VORについて誤りはどれか。
- (1) 使用周波数は長/中波帯である。
 - (2) VOR局からの方位は基準位相信号と可変位相信号の差を測定して表示する。
 - (3) NDBに比べ電波の到達範囲内では地形の影響による誤差が少ない。
 - (4) VORの有効範囲は局からの見通し線以上の高度である。
- 問9 管制所と業務内容の組み合わせとして誤りはどれか。
- (1) 着陸誘導管制所 : 着陸誘導管制業務
 - (2) 管制区管制所 : 航空路管制業務及びターミナルレーダー管制業務
 - (3) ターミナル管制所 : 進入管制業務及びターミナルレーダー管制業務
 - (4) 飛行場管制所 : 飛行場管制業務
- 問10 気圧が28.40inHgの時、最低利用可能フライトレベルとして正しいものはどれか。
- (1) FL145
 - (2) FL150
 - (3) FL155
 - (4) FL160
- 問11 計器気象状態の中で計器飛行方式による飛行において、通信機が故障した場合の飛行方法について誤りはどれか。
- (1) 承認された経路に従って目的地上空まで飛行する。
 - (2) 承認された高度又は最低高度のいずれか高い高度を指示された速度で定められた時間飛行した後、通報した飛行計画による高度および速度を維持して飛行する。
 - (3) 目的地上空までに進入予定時刻を受領していない場合で、目的地上空の予定時刻を通報している時は、その時刻に進入を開始する。
 - (4) 目的地上空までに進入許可が発出されている場合は、離陸時刻から飛行計画に記載した所要時間経過した時刻に進入を開始する。
- 問12 速度調整について誤りはどれか。
- (1) 速度調整を受けたまま、他の管制機関にレーダーハンドオフされた場合、前に指定された速度は移管後は無効となる。
 - (2) 速度調整が不要になった場合「Resume normal speed」の用語が使われる。
 - (3) 速度調整の解除は、必ずしも速度調整が開始された時の速度に戻すことを意味している訳ではなく、速度の選択はパイロットに任される。
 - (4) エンルート ホールディングが指示された場合には、それまで速度調整が行われていた場合でも速度調整は自動的に解除される。

- 問13 降下クリアランスに「 AT PILOT'S DISCRETION 」の用語が付加された場合の説明として正しいものはどれか。
- (1) 降下を開始する時期はパイロットの判断に任される。
 - (2) 降下開始後に降下率の調整を行う場合は、通報しなければならない。
 - (3) 降下開始後に一時的な水平飛行を行うことはできない。
 - (4) 一度通過した高度に再び上昇してもよい。
- 問14 ホールディングについて誤りはどれか。
- (1) ホールディングを行う必要がある場合は、通常、フィクスに到達する5分前までにホールディングの指示が発出される。
 - (2) 転入セクターの境界両側において10°の余裕分が勘案されている。
 - (3) 転入方式のセクター1方式(平行転入)はフィクス直上において旋回し、アウトバウンドヘディング(インバウンドに平行になるトラック)により定められた時間又は距離を飛行する。
 - (4) 公示の待機経路がない場合は、指定された高度を維持し、当該機が当該限界点へ飛行してきたコース上で新しい指示を受理するまで標準待機を行う。
- 問15 CAT ILSまたはPARにより進入する場合、着陸の最低気象条件に影響する航空灯火として誤りはどれか。
- (1) 進入灯
 - (2) 滑走路末端灯
 - (3) 滑走路灯
 - (4) 進入角指示灯
- 問16 GLIDE SLOPEが3度に設定されたILS進入を行う際、降下率はRULE OF THUMBを使うと概略何ft/minか。GSは110ktとする。
- (1) 400ft/min
 - (2) 550ft/min
 - (3) 700ft/min
 - (4) 850ft/min
- 問17 カテゴリーBの航空機が周回進入を行う場合に適用される最低気象条件として正しいものはどれか。
- (1) 飛行視程2,400m
 - (2) 飛行視程1,600m
 - (3) 地上視程2,400m
 - (4) 地上視程1,600m
- 問18 視認進入の内容で誤りはどれか。
- (1) 視認進入の許可は先行機がない場合には、当該機から飛行場確認の報告を得た後発出される。
 - (2) 視認進入は操縦士からの要求がなくても進入の方法として管制の判断で選択される。
 - (3) 視認進入を行っている航空機には引き続きレーダー管制業務が提供される。
 - (4) 視認進入は視認進入許可後VMCを維持して飛行できるときでなければ許可されない。
- 問19 飛行中の錯覚について誤りはどれか。
- (1) 上り勾配の滑走路に進入する場合、実際より高いところにいるような錯覚を起こす。
 - (2) 進入中、明るく輝く滑走路灯と進入灯が周囲の地形を照らしているとき、滑走路に実際より遠くにいるような錯覚を生じやすい。
 - (3) 急激な上向きの加速は上昇中であるような錯覚を生じやすい。
 - (4) 霧の中に入ると機首が上がっているような錯覚に捉われる。
- 問20 雲の中を飛行中に機体表面に生じる着氷について誤りはどれか。
- (1) 機体に衝突する水滴の温度が0°C以下でなければ着氷は生じない。
 - (2) 最もひどい着氷は-40°C以下でおこる。
 - (3) 雨水は固くて除去が困難なため、最も注意すべき着氷である。
 - (4) 翼に1.3cmの着氷があっただけで揚力は50%程度減少する。