

航空従事者技能証明学科試験例題集

計器飛行証明

2024年8月

計器飛行証明 (P40)

例題 1

計器飛行を行う航空機乗組員に求められる最近の飛行経験について、航空機乗組員飛行日誌に記載する時間のうち最近の飛行経験として認められる時間で誤りはどれか。

- (1) 計器飛行訓練を行った場合において衝突防止の見張りのために乗り組んでその業務を行った「その他の飛行時間」の時間
- (2) 国土交通大臣の指定する方式により操作した「飛行訓練装置」の時間（ただし、国土交通大臣が認定した飛行訓練装置で操縦を行った時間に限る。）
- (3) 航空機に乗り組んで視野制限装置を使用して計器飛行の訓練を実施した「フード」の時間
- (4) 計器飛行方式で飛行した時間のうち計器飛行を実施した「計器飛行」の時間

正答 (1)

例題 2

航空機に装備された磁気コンパスについて誤りはどれか。

- (1) 加速中に誤差を生じることがある。
- (2) 磁気コンパスの「N」は真北を示す。
- (3) 旋回中に誤差を生じることがある。
- (4) 方位により異なった数値の自差がある。

正答 (2)

例題 3

雷雲付近の飛行について誤りはどれか。

- (1) 雷雲の上方 5000 フィート以上を飛行できない場合は迂回したほうが良い。
- (2) 綿状に並んだセルに沿ったコースはできるだけ風上側を飛行する。
- (3) C b の雲頂の風下にある C i や C s の雲層の中や下方は避ける。
- (4) 気温が -8°C ~ $+8^{\circ}\text{C}$ の高度では落雷が発生しにくい。

正答 (4)

例題 4

火山灰について誤りはどれか。

- (1) 噴火直後の噴煙は粒径の大きな火山灰粒子が含まれているため航空管制用レーダーや機上レーダーで確認できる可能性がある。
- (2) 高々度で広がった火山灰雲と高層雲（氷の結晶）とは容易に判別できる。
- (3) 火山灰が空気中の水蒸気を吸収すると硫酸になるため、機体に付着すると腐食させる。
- (4) 火山灰雲には高電位の静電気があり、航空機の無線通信に影響を与える。

正答 (2)

例題 5

次の用語の組み合わせで正しいものはどれか。

- (1) 目視進入：ターミナル管制所のレーダー管制下にある IFR 機が所定の進入方式によらないで飛行場または先行機を視認しながら行う進入
- (2) 最低扇形別高度：飛行場中心から半径 25 マイルの範囲を複数(通常 4 つ)の扇形区域に分け、それぞれの区域にある障害物に対し少なくとも 2000 フィートの間隔が得られる高度
- (3) RUNWAY INCURSION：離着陸に使用されている滑走路に航空機、車両等が不適切に侵入すること
- (4) NO-GYRO APPROACH：航空機の姿勢指示器が故障した際、パイロットに対し管制官がレーダー航跡を見ながら適宜旋回を指示する誘導方式

正答 (3)

例題 6

次の飛行場灯火と説明の組み合わせで誤りはどれか。

- (1) ABN：航行中の航空機に空港等の位置を示すために空港等又はその周辺の地域に設置する灯火で補助飛行場灯台以外のもの
- (2) ALB：着陸しようとする航空機に進入区域内の要点を示すために設置する灯火で進入灯以外のもの
- (3) ALS：着陸しようとする航空機にその最終進入の経路を示すために進入区域内及び着陸帯内に設置する灯火
- (4) REDL：離陸し、又は着陸しようとする航空機に滑走路の末端を示すために滑走路の両末端に設置する灯火で非常用滑走路灯以外のもの

正答 (4)

例題 7

ラディアル 090 (R-090) の標準待機経路が公示されている AVOR で待機する場合の飛行要領等について (a) ~ (d) のうち、正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。ただし、待機高度は無風とする。

- (a) HOLD EAST OF AVOR の指示に従って待機を開始した。
- (b) 針路 197° で AVOR の上空を通過したのでダイレクトエントリーで進入した。
- (c) 速度調整を受けていたが管制機関に通報することなく待機速度に変更した。
- (d) エントリー確立後はインバウンドレグ 1 分間の左旋回パターンで待機した。

- (1) 1 つ
- (2) 2 つ
- (3) 3 つ
- (4) 4 つ
- (5) 無し

正答 (3)

例題 8

ミストアプローチについて正しいものはどれか。

- (1) ミストアプローチプロシージャは進入許可に含まれていないため別途クリアランスが必要である。
- (2) ミストアプローチプロシージャは MAPt から開始することを前提としているが、MAPt を過ぎた後でもその経路に従って飛行すれば障害物との間隔は保障されている。
- (3) MAPt に至る前に進入の継続を断念した場合は、特に指示が無い限り速やかに最終進入経路から離脱しなければならない。
- (4) レーダー進入では通常ミストアプローチプロシージャがその都度管制官から示される。

正答 (4)

例題 9

ILS (CAT-I) 進入の決心高 (DH) の設定条件に含まれないのはどれか。

- (1) ILS 施設が使用可能な最低の高さ
- (2) 進入方式について算出された航空機区分別の障害物間隔高 (OCH)
- (3) グライドスロープ上の滑走路進入端における高さ
- (4) 対地 200 ft

正答 (3)

例題 10

レーダー管制下における速度調整について (a) ~ (d) のうち、正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (a) 速度調整は特定速度への減速/増速あるいは特定速度の維持を指示される。
- (b) 速度調整を受けた場合は、指示された速度の±10 kt の範囲内で操縦士の任意の速度を維持して飛行すべきである。
- (c) 速度調整は各管制機関で指示されるため、他管制機関にレーダーハンドオフされた場合は、特に指示を受けた場合を除き新たに速度調整指示を受領しなければならない。
- (d) 減速と降下の指示が同時に発出される場合は、どちらの操作を先に行うべきか指示される。

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ
- (5) 無し

正答 (2)

例題 11

飛行方式設定基準における離陸の最低気象条件について誤りはどれか。

- (1) RVR が複数設置されている空港では、すべての RVR 計測機器が正常運用されているときに限り、最も大きい RVR 値を最低気象条件に適用できる。

- (2) 滑走路灯、滑走路中心線灯、滑走路中心線標識の運用および設置状況ごとに最低気象条件が示される。
- (3) 離陸の最低気象条件に示された飛行場灯火及び標識がすべて利用できない場合は昼間のみ離陸が可能となる。
- (4) 離陸の代替空港を設定する多発機以外の航空機で出発空港において CAT-I 精密進入が利用できる場合は、当該進入の最低気象条件の値に等しい RVR (RVR が使用できない場合にあっては地上視程) が離陸の最低気象条件になる。

正答 (1)

例題 12

IFR 機相互間の垂直間隔について正しいものはどれか。

- (1) フライトレベル 410 を超える高度では 1000 フィート
- (2) フライトレベル 290~410 の高度では RVSM 適合機相互間は 500 フィート
- (3) RVSM 適合機がフライトレベル 290~410 を巡航中、RVSM 航行の要件に適合しなくなった場合、近辺との航空機間は 2000 フィート
- (4) フライトレベル 280 以下の高度では 2000 フィート

正答 (3)

例題 13

飛行計画書の第 8 項「飛行方式および飛行の種類」のうち、飛行方式の記入要領で誤りはどれか。

- (1) Y : IFR で出発し途中で VFR に変更する場合
- (2) X : IFR で出発し途中で VFR に変更し再び IFR に変更する場合
- (3) Z : VFR で出発し途中で IFR に変更する場合
- (4) Z : VFR で出発し途中で IFR に変更し再び VFR に変更する場合

正答 (2)

例題 14

目視進入について誤りはどれか。

- (1) 目視進入とは計器飛行方式によって飛行する航空機が行う進入の方法であって、計器進入方式の全部又は一部を所定の方式によらないで飛行場を視認しながら行う進入である。
- (2) 目視進入は操縦士から要求があった場合であって、地上視程が 1,500m 以上あるときに交通状況を考慮して管制官により許可される。
- (3) 目視進入は「CLEARED FOR CONTACT APPROACH」の用語により許可される。ただし、計器進入方式の種類を指定しない進入が許可されている場合は目的飛行場に飛行場アドバイザー業務実施機関があるときは目視進入を行う旨の通報でよいが、飛行場管制所があるときは当該管制所の許可が新しく必要である。
- (4) 目視進入は航空機が飛行場及び地上物標を確認することが可能な時であって、シーリングが最終進入開始高度以下でない場合に実施することができる。

正答（４）

例題 15

IFR 機が出発する前に与えられる管制承認に含まれる事項について (a) ~ (d) のうち、正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (a) 管制承認限界点（クリアランスリミット）
- (b) 出発方式（SID 又はトランジション）
- (c) 飛行経路
- (d) 進入予定時刻

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ
- (5) 無し

正答（３）

例題 16

降下方法の指示について誤りはどれか。

- (1) STAR に公示された高度制限または速度に従って降下する場合
「 FOLLOW STAR TO [高度] AS PUBLISHED」
- (2) 特定フィックスから降下を開始させる場合
「AFTER PASSING [フィックス]. DESCEND AND MAINTAIN [高度]」
- (3) 直ちに維持高度を離れる必要がある場合
「BEGIN DESCENT IMMEDIATELY」
- (4) 特定フィックスを特定高度で通過すべき場合
「DESCEND AND MAINTAIN [高度]. CROSS [フィックス] AT OR BELOW[高度]」

正答（１）

例題 17

STAR に関する記述 (a) ~ (d) のうち、正しいものはいくつあるか。(1) ~ (5) の中から選べ。

- (a) STAR の高度制限はすべて at or above[高度]で指定されている。
- (b) STAR の承認に進入許可を伴わない場合、STAR の承認のみによって降下を行うことはできない。
- (c) STAR の承認に進入許可を伴う場合、STAR の開始点まで MEA を守り高度制限に従って進入開始高度まで降下して進入を開始する。
- (d) STAR の承認に進入許可を伴う場合、STAR が承認される前の高度制限は引き続き有効である。

- (1) 1つ

- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ
- (5) 無し

正答 (2)

例題 18

最終進入中の航空機に管制官が必要と判断した場合に通報される気象情報等について (a) ~ (d) のうち、正しいものはいくつあるか。 (1) ~ (5) の中から選べ。

- (a) RVR が測定されている場合、当該 RVR 値が変化したとき
- (b) 着陸した先行機から通報があった場合、ブレーキングアクション
- (c) 着陸した先行機から通報があった場合、滑走路等を視認できた高度
- (d) RVR が測定されていない場合で、新たな地上視程が観測され最後に通報された値と変化しているときは最新の地上視程

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ
- (5) 無し

正答 (4)

例題 19

飛行中の錯覚について誤りはどれか。

- (1) 傾いた雲の稜線、不明瞭な水平線、地上の灯火と星の光とが入り混じった暗闇、地上灯火のある種の幾何学的な配列などによって、飛行機の姿勢が実際の水平線に正しくアラインしていないように錯覚しがちである。
- (2) 上昇から水平直線飛行に急激に移行すると、パイロットは前方に傾くような錯覚を生じる。そのために急激に機首を引き上げようとし、錯覚がさらに増幅され易くなる。
- (3) 暗闇の中で静止している灯光を何十秒間も見つめていると、その灯光が動きまわるような錯覚に陥り、パイロットがその灯光の見せかけの動きにだまされて飛行機の制御を失うことがある。
- (4) 飛行中に遭遇する各種の複雑な運動と外力及び外景の視認などによって、運動と位置の錯覚を生ずることがある。これらの錯覚に基づく空間識失調は、信頼できる地上の固定物標又は飛行計器を確実に視認することにより防止できる。

正答 (2)

例題 20

低酸素症に関する説明のうち正しいものはどれか。

- (1) ハイパーベンチレーションと呼ばれ、人間の脳および他の機能に障害をきたす程に体内の酸素が不足する状態をいう。
- (2) 大気中に含まれる酸素の割合は一定であるため、飛行高度の増大、大気圧の減少に関わらず低酸素症の傾向は変化しない。
- (3) 普通の健康なパイロットであれば、12,000 フィート未満では低酸素症による夜間視力の低下以外の顕著な影響は表れないとされている。
- (4) 最も適切な酸素の使用方法としては、昼間においては15,000 フィートを越えたならばパイロットが補助酸素を使用することである。

正答 (3)