

令和2年度第2回(通算第55回)

気象予報士試験

解答例

令和3年2月10日

この解答例の全部または一部を、無断で複製・転写することはできません。

一般財団法人 気象業務支援センター

学科解答

予報業務に関する一般知識

- 問 1 ②
- 問 2 ③
- 問 3 ①
- 問 4 ④
- 問 5 ④
- 問 6 ⑤
- 問 7 ③
- 問 8 ①
- 問 9 ③
- 問 10 ②
- 問 11 ②
- 問 12 ③
- 問 13 ⑤
- 問 14 ②
- 問 15 ④

予報業務に関する専門知識

- 問 1 ①
- 問 2 ⑤
- 問 3 ①
- 問 4 ②
- 問 5 ①
- 問 6 ⑤
- 問 7 ③
- 問 8 ④
- 問 9 ③
- 問 10 ②
- 問 11 ②
- 問 12 ④
- 問 13 ③
- 問 14 ④
- 問 15 ⑤

実技1 解答例

問1

(1) [10点]

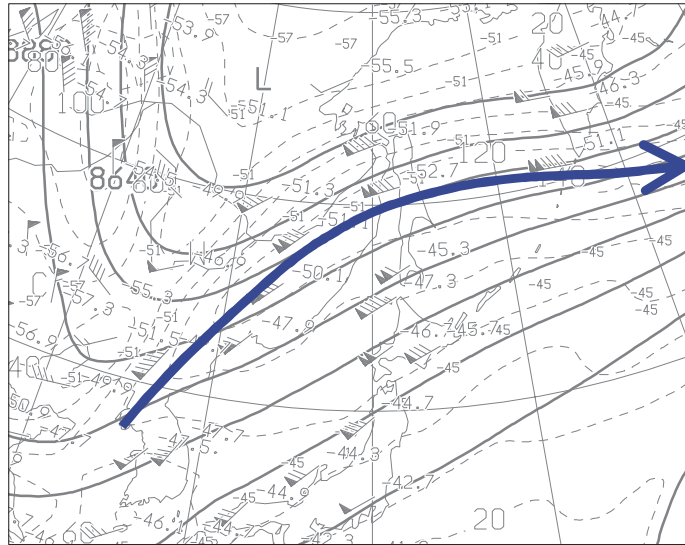
- | | | | |
|-----------|--------|---------|------|
| ① 東北東(北東) | ② 1044 | ③ 南東(東) | ④ 尾根 |
| ⑤ 南東 | ⑥ 10 | ⑦ 対流雲 | ⑧ 3 |
| ⑨ 下降後一定 | ⑩ -2.2 | | |

(2) [6点]

- | | | |
|-------|-----|-------|
| ① 北北東 | ② ア | ③ 寒冷渦 |
|-------|-----|-------|

(3) [4点]

(右図)



(4) [11点]

- ① 逆転層の下方は概ね北北東の風、上方は概ね南西の風で、上方の風の方が強い。(36字)
 ② 温位：294(293) K 気温：7 °C
 ③ 150

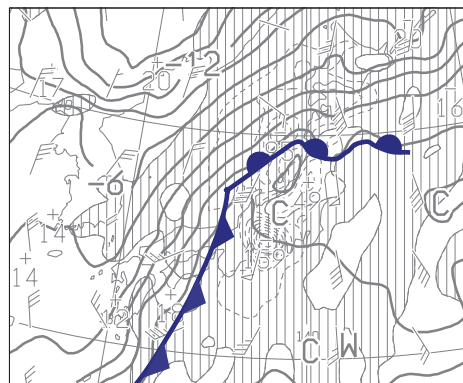
問2

(1) [14点]

- ① 移動方向：北東 速さ：45 ノット
 ② a 5620 b 右 c 左 d 高い
 e 低い f 100 g 低くなる h 8
 i 大きい j 下がる

(2) [6点]

等温線の値：9 °C 前線：(右図)



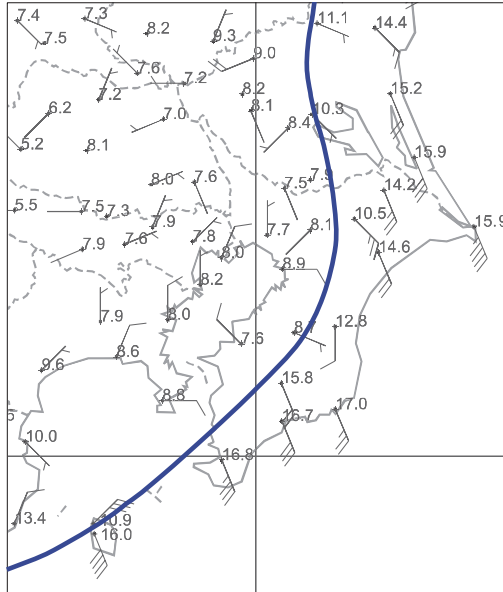
(3) [5点]

通過時刻：18時～19時

通過していない地点：御前崎, 石廊崎, 東京 (順不同)

(4) [12点]

① (右図)



② シアーラインの西側は風が弱く相対的に低温であり、東側は南よりの風で相対的に高温である。(43字)

③ 関東地方に見られるシアーラインは、地上付近の寒気層によって北上が妨げられている温暖前線である。(47字)

(5) [11点]

① 321K以上の暖湿気塊が55ノットの南風により侵入し、陸上で25ノットに弱まる。(40字)

② 要因1：暖湿空気が、山地の南斜面に吹きつける。(6+13=19字)

要因2：暖湿空気が、温暖前線面に乗り上げる。(6+12=18字)

(要因1と要因2は順不同)

問3

(1) [9点]

- ① 12時20分 ② 16時00分 ③ しゅう雨性降水 ④ 視程
⑤ 23時20分 ⑥ 氷あられ ⑦ 12時50分 ⑧ 霧 ⑨ 積雪

(2) [4点]

帯広 9日0時30分：あられ 釧路 9日14時05分：霧

(3) [4点]

地表付近の気温は氷点下だが、その上空に0°C以上の気層がある。(30字)

(4) [4点]

- ① 4 時間
② 88 mm

実技2 解答例

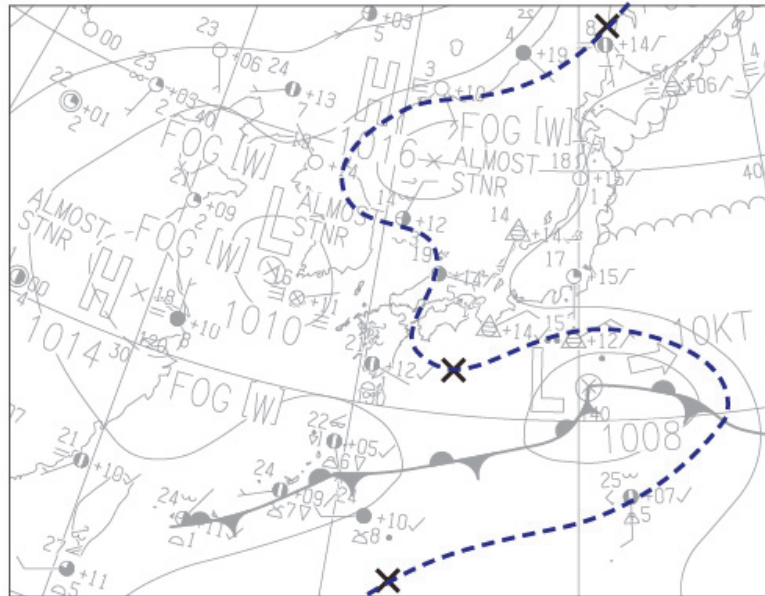
問1

(1) [12点]

- | | | | |
|-----------|-------|--------------|-----------|
| ① 東(東北東) | ② 10 | ③ 停滞 | ④ +0.9 |
| ⑤ 積雲 | ⑥ 層積雲 | ⑦ 6 | ⑧ しゅう雨性降水 |
| ⑨ わん曲(蛇行) | ⑩ 低 | ⑪ 寒冷低気圧(寒冷渦) | ⑫ 海上濃霧 |
- (⑤⑥は順不同)

(2) [4点]

(右図)



(3) [6点]

地上低気圧の中心付近では雲頂高度が低く、中心の東側では雲頂の高い雲が南北に連なって(並んで)いる。(44字)

(4) [2点]

暗域は、強風軸とほぼ同じ位置にある。(18字)

(5) [4点]

中・上層雲の雲底の高度：420 hPa

下層雲の雲頂の高度：700 hPa

問2

(1) [1点]

高度が上がっている。

(2) [3点]

暖气移流・寒気移流共に黄海の低気圧より明瞭である。(25字)

(3) [2点]

(b)

問3

(1) [11点]

① 渦状の雲の南側に暗域が回り込み、平島の西側の上中層に乾燥空気が流れ込んでいる。

(39字)

② 相当温位の分布：平島のすぐ西に 333K 以上の高相当温位域が南南西～北北東にのび、その西側で等相当温位線が混んでいる。(50字)

風の分布：平島付近では南～南南西の風、その西側では南西の風で、収束がみられる。(34字)

(2) [6点]

平島 12時間後 10 mm 24時間後 0 mm

内之浦 12時間後 10 mm 24時間後 10 mm

(3) [6点]

① 20

② 121

③ 39

問4

(1) [6点]

① 21 時

② 低温側の方向：北

理由：温度風が西から東に向いているため。(17字)

(2) [19点]

① 相当温位の最大：326(327) K 高さ：990 hPa 湿数：1(0) °C

相当温位の最小：315 K 高さ：660 hPa 湿数：9 °C

② 相当温位の極大域にほぼ対応して、湿数が相対的に小さくなっている。(32字)

③ 大気の安定性の状態：対流不安定

理由：上方に向かって相当温位が低くなっているため。(22字)

④ 下層に、湿数が小さく相対的に高相当温位の暖湿な東風が予想されている。(34字)

(3) [4点]

地形 ， 鉛直流 (順不同)

(4) [4点]

山岳の風上側で下層の東風に伴って空気塊が地形に沿って上昇するところ。(34字)

(5) [10点]

災害名：土砂災害 対応する指数：土壌雨量指数

災害名：浸水害 対応する指数：表面雨量指数

災害名：洪水害 対応する指数：流域雨量指数, 表面雨量指数 (順不同)

(災害名は順不同)