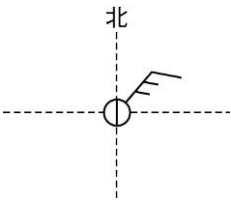


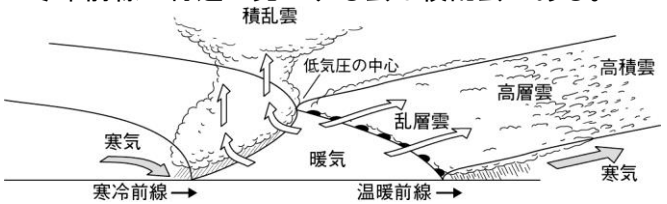


■確認プリント

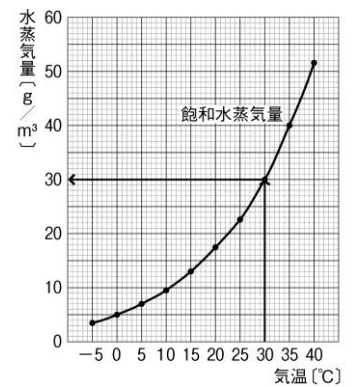
17 気象観測, 天気の変化

【評価の観点】 ㊦：思考・表現 ㊧：技能 ㊨：知識・理解

解答例	解説																																																																																																																																																																																																														
<p>1 ㊧ (1)</p>  <p>㊧ (2) 78%</p>	<p>1 (1) 天気図記号は、風向と風力と天気を記号で表したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風向：風がふいてくる方位のこと。16方位で表す。 ・風力：風力階級表を用いて決め、はねの数で表す。 ・天気：空全体を10として、雲が空をしめる割合が0～1のときは快晴、2～8のときは晴れ、9～10のときはくもりとなる。天気記号は以下ようになる。 <table border="1" data-bbox="845 672 1364 772"> <tr> <td>快晴</td> <td>晴れ</td> <td>くもり</td> <td>雨</td> <td>雪</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>①</td> <td>⊙</td> <td>●</td> <td>⊗</td> </tr> </table> <p>晴れ（雲量 5） 北東の風（風が南西に向かってふいている）</p> <p>(2) 乾球^{かんきゅう}温度計の示度（気温）：15°C…① 湿球^{しっきゅう}温度計の示度：13°C 乾球と湿球の示度の差：2 [°C] …②</p> <p>湿度表の①と②の交わりところが求める湿度である。</p> <table border="1" data-bbox="1125 884 1452 1220"> <thead> <tr> <th rowspan="2">乾球の示度[°C]</th> <th colspan="9">乾球と湿球の示度の差 [°C]</th> </tr> <tr> <th>0.0</th> <th>0.5</th> <th>1.0</th> <th>1.5</th> <th>2.0</th> <th>2.5</th> <th>3.0</th> <th>3.5</th> <th>4.0</th> <th>4.5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>25</td><td>100</td><td>96</td><td>92</td><td>88</td><td>84</td><td>80</td><td>76</td><td>72</td><td>68</td><td>65</td></tr> <tr><td>24</td><td>100</td><td>96</td><td>91</td><td>87</td><td>83</td><td>79</td><td>75</td><td>71</td><td>67</td><td>64</td></tr> <tr><td>23</td><td>100</td><td>96</td><td>91</td><td>87</td><td>83</td><td>79</td><td>75</td><td>71</td><td>67</td><td>63</td></tr> <tr><td>22</td><td>100</td><td>95</td><td>91</td><td>87</td><td>82</td><td>78</td><td>74</td><td>70</td><td>66</td><td>62</td></tr> <tr><td>21</td><td>100</td><td>95</td><td>91</td><td>86</td><td>82</td><td>77</td><td>73</td><td>69</td><td>65</td><td>61</td></tr> <tr><td>20</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>86</td><td>81</td><td>77</td><td>72</td><td>68</td><td>64</td><td>60</td></tr> <tr><td>19</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td><td>81</td><td>76</td><td>72</td><td>67</td><td>63</td><td>59</td></tr> <tr><td>18</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td><td>80</td><td>75</td><td>71</td><td>66</td><td>62</td><td>57</td></tr> <tr><td>17</td><td>100</td><td>95</td><td>90</td><td>85</td><td>80</td><td>75</td><td>70</td><td>65</td><td>61</td><td>56</td></tr> <tr><td>16</td><td>100</td><td>95</td><td>89</td><td>84</td><td>79</td><td>74</td><td>69</td><td>64</td><td>59</td><td>55</td></tr> <tr><td>① 15</td><td>100</td><td>94</td><td>89</td><td>84</td><td>78</td><td>73</td><td>68</td><td>63</td><td>58</td><td>53</td></tr> <tr><td>14</td><td>100</td><td>94</td><td>89</td><td>83</td><td>78</td><td>72</td><td>67</td><td>62</td><td>56</td><td>51</td></tr> <tr><td>13</td><td>100</td><td>94</td><td>88</td><td>82</td><td>77</td><td>71</td><td>66</td><td>60</td><td>55</td><td>50</td></tr> <tr><td>12</td><td>100</td><td>94</td><td>88</td><td>82</td><td>76</td><td>70</td><td>64</td><td>59</td><td>53</td><td>48</td></tr> <tr><td>11</td><td>100</td><td>94</td><td>87</td><td>81</td><td>75</td><td>69</td><td>63</td><td>57</td><td>52</td><td>46</td></tr> <tr><td>10</td><td>100</td><td>93</td><td>87</td><td>80</td><td>74</td><td>68</td><td>62</td><td>56</td><td>50</td><td>44</td></tr> </tbody> </table>	快晴	晴れ	くもり	雨	雪	○	①	⊙	●	⊗	乾球の示度[°C]	乾球と湿球の示度の差 [°C]									0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	25	100	96	92	88	84	80	76	72	68	65	24	100	96	91	87	83	79	75	71	67	64	23	100	96	91	87	83	79	75	71	67	63	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	21	100	95	91	86	82	77	73	69	65	61	20	100	95	90	86	81	77	72	68	64	60	19	100	95	90	85	81	76	72	67	63	59	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57	17	100	95	90	85	80	75	70	65	61	56	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55	① 15	100	94	89	84	78	73	68	63	58	53	14	100	94	89	83	78	72	67	62	56	51	13	100	94	88	82	77	71	66	60	55	50	12	100	94	88	82	76	70	64	59	53	48	11	100	94	87	81	75	69	63	57	52	46	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44
快晴	晴れ	くもり	雨	雪																																																																																																																																																																																																											
○	①	⊙	●	⊗																																																																																																																																																																																																											
乾球の示度[°C]	乾球と湿球の示度の差 [°C]																																																																																																																																																																																																														
	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5																																																																																																																																																																																																					
25	100	96	92	88	84	80	76	72	68	65																																																																																																																																																																																																					
24	100	96	91	87	83	79	75	71	67	64																																																																																																																																																																																																					
23	100	96	91	87	83	79	75	71	67	63																																																																																																																																																																																																					
22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62																																																																																																																																																																																																					
21	100	95	91	86	82	77	73	69	65	61																																																																																																																																																																																																					
20	100	95	90	86	81	77	72	68	64	60																																																																																																																																																																																																					
19	100	95	90	85	81	76	72	67	63	59																																																																																																																																																																																																					
18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57																																																																																																																																																																																																					
17	100	95	90	85	80	75	70	65	61	56																																																																																																																																																																																																					
16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55																																																																																																																																																																																																					
① 15	100	94	89	84	78	73	68	63	58	53																																																																																																																																																																																																					
14	100	94	89	83	78	72	67	62	56	51																																																																																																																																																																																																					
13	100	94	88	82	77	71	66	60	55	50																																																																																																																																																																																																					
12	100	94	88	82	76	70	64	59	53	48																																																																																																																																																																																																					
11	100	94	87	81	75	69	63	57	52	46																																																																																																																																																																																																					
10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44																																																																																																																																																																																																					
<p>2 ㊨ (1) O-A</p>  <p>㊨ O-B</p>  <p>㊨ (2) 積乱雲</p> <p>㊨ (3) 雨：強い雨が短時間に降る</p> <p>㊨ 風向：南寄りから北寄りへ変わる</p> <p>㊨ 気温：下がる</p>	<p>2 (1) 日本列島付近では、低気圧の東側に温暖前線、西側に寒冷前線ができることが多い。</p> <p>(2) 寒冷前線の付近で発生する雲は積乱雲である。</p>  <p>(3) 積乱雲（縦に発達した雲）の特徴</p> <p>おおつが 大粒の雨、雲のできる範囲がせまい</p> <p>積乱雲による雨の特徴</p> <p>強いにわか雨（雨が降る時間は短い）</p> <p>寒冷前線の通過したあとの風向と気温</p> <p>風向：北寄りの風</p> <p>気温：急に下がる</p>																																																																																																																																																																																																														

- 3 知 (1) 30g/m^3
 知 (2) 67%
 知 (3) 約 $23\sim 22^\circ\text{C}$
 知 (4) 約 11g

3 (1)



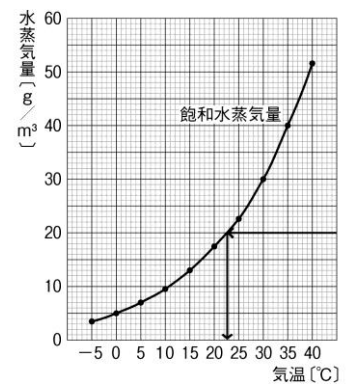
(2)

$$\text{湿度} = \frac{\text{空気 } 1\text{m}^3 \text{ にふくまれる水蒸気量 } [\text{g/m}^3]}{\text{その温度での飽和水蒸気量 } [\text{g/m}^3]} \times 100$$

$$20 [\text{g}] \div 30 [\text{g}] \times 100 = 66.66\cdots$$

四捨五入して 67% である。

(3) 飽和水蒸気量が 20g/m^3 になる温度を読みとる。



(4) 10°C での飽和水蒸気量は約 9g/m^3 である。したがって、凝結してできる水滴は、空気 1m^3 あたり $20 - 9 = 11$ [g] である。

