

令和3年度 適性検査II 正答・正答例及び評価基準

※解答欄に印刷されている単位が重複して書かれていても正答とする。

※漢字の誤字は減点の対象としない。

問題番号		正答または正答例		配点			評価上の留意事項	
問	小問			小問	小計	計		
1	(1)	高さ	100 (cm)		3	3	(1) 完答とする。 (2) ①次の(i) (ii) (iii)と同等の内容が書かれているものを正答とする。 (i) 2倍にした高さと同様の面積 (ii) 高さ、横幅をそれぞれ2倍にしたときの画面の面積 (iii) もとの画面の面積と比較して4倍になること (i) (ii) (iii)のうち、1つ書かれているものを2点、2つ書かれているものは4点とする。また、図を用いているものも、以下と同等の内容が示されているものを正答とする。 (例) 図より、高さ、横幅が、それぞれ2倍になると、面積は <div style="text-align: center;"> </div> 4倍になる。	
		横幅	176 (cm)					
	(2)	①	求め方	(例) 2倍にした高さ、横幅は、それぞれ、 $x \times 2$ (cm)、 $y \times 2$ (cm)と表せる。 高さ、横幅を、それぞれ2倍にしたときの画面の面積は、 $(x \times 2) \times (y \times 2) = x \times 2 \times y \times 2 = x \times y \times 4$ (cm <sup>2</sup> ) になる。 もとの画面の面積は $x \times y$ (cm <sup>2</sup> )なので、高さ、横幅がそれぞれ2倍になると、面積は4倍になる。		5		11
		あ	4		3			
	(2)	②	55		3			
	(3)			エ		3		3
	(4)			9 (年間)		4		8
		150950 (円)		4				
2	(1)	80 (回)		3	3	(3) 38.4 と等しい分数で表したのもも正答とする。 (4) 「②」、「③」の記号の有無は問わない。 (5) 求め方 式と言葉を使って書かれているものを評価の対象とし、楽さんの演奏したテンポを正しく求めているものを正答とする。 計算の結果に誤りがあるものは、誤りの個数にかかわらず1点減点とする。		
	(2)	あ	1		3		6	
		い	3		3			
	(3)			38.4 (cm)			4	4
	(4)						4	4
(5)	求め方	(例) 4分の3びょう子の曲16小節は、四分音ぶ48個分。 四分音ぶ48個分を36秒で演そうしたので、1秒間に演そうした四分音ぶの個数は、 $48 \div 36 = 4/3$ 。1分は60秒だから、 $4/3 \times 60 = 80$ 。 (J=) 80		5	8			
3	(1)	①	①	(例) 生地の高さの平均を求めている。		3	14	(1) ①正答例と同等の内容が書かれているものを正答とする。ただし、①は、2で割ることの意味が書かれている場合のみ評価の対象とする。また、②は、「mm」「cm」の記述の有無は問わない。 (1) ②グラフから読み取れる値を用いているものを評価の対象とし、正答例と同等の内容が書かれているものを正答とする。また、「40℃の方が先に生地が300cm <sup>3</sup> をこえて3倍になるから」と同等の内容が書かれているものも正答とする。 (2) 「ドライイースト以外の材料の分量も変えているから」と同等の内容が書かれているものを正答とする。 (3) 次の(i) (ii)と同等の内容が書かれているものを正答とする。 (i) 実験から、閉じ込められた空気が温められて体積が増え、ふくらむことがわかること (ii) パンの生地の中に閉じ込められた気体(空気)が温められて体積が増えること (i)のみ、または(ii)のみ書かれているものは4点とする。
			②	(例) 単位をmmからcmに変えている。		3		
			③	(例) 直方体の体積を求めている。		3		
(2)			(例) 60℃では90分たっても生地が300cm <sup>3</sup> をこえず3倍にならないから。		5			
(2)			(例) ドライイーストだけでなくさとうも増やしているの、どちらも原因でより早く大きくふくらんだかわからないから。		5	5		
(3)			(例) 実験から、生地の下にとじこめられた空気が温められて体積が増えたため、アの方が大きくもり上がることがわかる。同じように、パンの生地の中にとじこめられた気体も温められて体積が増えるから。		7	7		
4	(1)	(例) 測定にはご差があるので、複数回測定し平均を求めることで、より信らいてけるあたいが得られること。		6	6	(1) 「妥当な値が得られること」と同等の内容が書かれているものを正答とする。 (2) 完答とする。 (3) ②「液体石けん」、「ふくらみ」、「あみ目」を使用しているものを評価の対象とし、次の(i) (ii) (iii)と同等の内容が書かれているものを正答とする。ただし、金属球の動きについての記述の有無は問わない。 (i) 液体石けんが網目に移動すること (ii) 空気がふくらみから網目に移動すること (iii) 空気が網目についた液体石けんを押し出すこと (i) (ii) (iii)のうち、1つ書かれているものは3点、2つ書かれているものは6点とする。		
	(2)	液体石けん	102 (mL)		4		4	
		水	68 (mL)					
	(3)	①	c	ウ			3	14
d			エ		3			
(3)	②	(例) (ノズルをおすと)金属球が動くことによって、管の中を液体石けんがあみ目に向けて上に移動する。同時に空気がふくらみからあみ目に移動し、あみ目のあなについた液体石けんを空気がおし出すことであわになってノズルの先から出てくる。		8				