

受検番号：



令和7年度

長崎北陽台高等学校

入学者選抜（B問題）

問題は著作物です。著作権法で許容される範囲を超えて、第三者に譲渡し、また掲載内容を無断でコピーするなどの行為は違法であり、これを固く禁じます。

受検に関する説明

1. 問題用紙が1枚（この用紙）と解答用紙が4枚、発表原稿用紙があります。
2. 30分でスライド4枚を作ってもらいます。
3. スライドは、各問いにしたがって作成してください。スライド説明のための原稿をつくる時に参考となる発表原稿用紙をつけていますので、必要に応じて使用してください。
4. 30分経過したら、問題用紙、解答用紙、発表原稿用紙を持って検査室に移動し、プレゼンテーションを行います。終了したら、すべてを机上に置いて退出してください。
5. プレゼンテーションの発表時間はおよそ5分です。

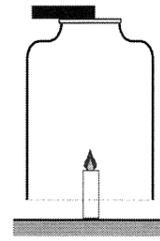
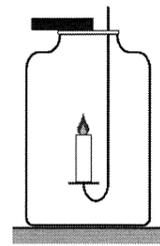
【問題】ろうそくの燃え方に関する次の予備実験の結果をふまえ、実験を説明するプレゼンテーションを行ってまいります。次の問1～問4に答えながら、解答用紙に記入してください。なお、発表原稿用紙にメモをして、それを読みながらプレゼンテーションを行ってもかまいません。

【予備実験①】ビンの中に火のついたろうそくを入れ、ビンの口を広くしたり狭くしたりして、炎（ほのお）の変化を調べた。

【結果①】ビンの口を狭くすると炎は小さくなった。

【予備実験②】底を切り取ったビンに火のついたろうそくにかぶせて、底を少し持ち上げた状態で、ビンの口を広くしたり狭くしたりして、炎（ほのお）の変化を調べた。

【結果②】ビンの口を狭くしても、ろうそくは燃え続けた。



問1 タイトルを考えて、解答用紙①に記入してください。

スライド1

(発表原稿)

タイトル

受検番号

受検番号 ○○です。

ただいまから「○○○○ (タイトル)」について発表します。

問2 スライド2の実験Aについてプレゼンテーションで説明してまいります。あらかじめ原稿を考えておいてください。その際、4回の実験が同じ条件で行われるようにするための注意点を含めてください。なお、解答用紙②には受検番号のみを記入してください。

スライド2

**実験A**

キャップは閉まっている状態

底にすきまがない状態

回数	1回目	2回目	3回目	4回目
火が消えるまでの時間(秒)	15秒	16秒	14秒	15秒

ろうそくと、底を切り取ったペットボトルを用意しました。

( )

問3 実験Aで火が消える原因を調べるために条件を変えて3つの実験を行いました。スライド3には、実験Bと実験Cの図およびその結果が示されています。残りの実験Dについて、解答用紙③の点線枠内に適当な図とその結果を書き加えてください。

スライド3

(発表原稿)

**実験B** キャップなし すきまなし

**実験C** キャップあり すきまあり

**実験D**

【結果】 実験B：火が燃え続けた。  
 実験C：十数秒で火が消えた。  
 実験D：( )

このように条件を変えて3つの実験を行いました。

実験Bのように、底のすきまをなくして、キャップを開けた状態では火は燃え続けました。

実験Cのように ( )

実験Dのように ( )

問4 解答用紙④に、表中 (I), (II) の部分に適切な言葉を記入するとともに、空欄に○×を記入してください。

スライド4

(発表原稿)

**実験のまとめ**

		(I)	
		あり	なし
(II)	あり		
	なし	×	

○：火が燃え続けた。 ×：十数秒で火が消えた

まとめるとこの表のようになります。

( )

問い すべての発表が終わった後に今回のプレゼンテーションについての質問を行います。事前に内容を整理しておいてください。



令和7年度入学者選抜プレゼンテーション解答用紙①

受検番号：

スライド1

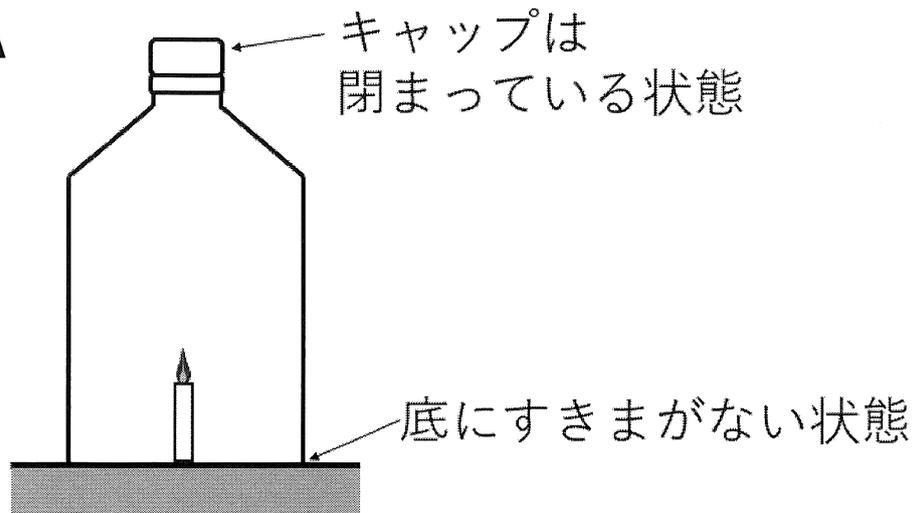
受検番号

※スライド1に「タイトル」「受検番号」を記入してください。

受検番号：

スライド2

**実験A**



回数	1回目	2回目	3回目	4回目
火が消えるまでの時間 (秒)	<b>15秒</b>	<b>16秒</b>	<b>14秒</b>	<b>15秒</b>

※スライド2には何も書かないでください。

受検番号：

スライド3

**実験B**                      **実験C**                      **実験D**

キャップなし                      キャップあり

すきまなし                      すきまあり

【結果】 実験B：火が燃え続けた。  
          実験C：十数秒で火が消えた。  
          実験D：

※スライド3の点線枠内に実験Dの図と予想される結果を記入してください。



受検番号：

スライド4

## 実験のまとめ

		(I)	
		あり	なし
(II)	あり		
	なし	×	

○：火が燃え続けた。

×：十数秒で火が消えた

※スライド4に、表中の (I) (II) に適する語句を、空欄に○×を記入してください。



\*記入してある文に加筆して発表原稿を作成することができます。必要に応じて使用してください。

○スライド1

受検番号\_\_\_\_\_です。

ただいまから\_\_\_\_\_について発表します。

※スライド1にタイトルを記入してください。

○スライド2

ろうそくと、底を切り取ったペットボトルを用意しました。\_\_\_\_\_

---

---

---

※スライド2には何も書かないでください。

○スライド3

このように条件を変えて3つの実験を行いました。実験Bのように、底のすきまをなくして、キャップを開けた状態では火は燃え続けました。

実験Cのように\_\_\_\_\_

---

実験Dのように\_\_\_\_\_

---

※スライド3の点線枠内に実験Dの図と予想される結果を記入してください。

○スライド4

まとめるとこの表のようになります。\_\_\_\_\_

---

---

\_\_\_\_\_以上で発表を終わります。

※スライド4に、表中の(I)(II)に適する語句を、空欄に○×を記入してください。