

| | 番号 | 問題文 | 解答 |
|----------|----|--|----|
| 身のまわりの物質 | 1 | 物を、形や大きさなどの外見で判断するとき、何とよばれるか。 | |
| | 2 | 物を、つくっている材料で判断するとき、何とよばれるか。 | |
| | 3 | 金属をみがいたときの特有のかがやきを何というか。 | |
| | 4 | | |
| | 5 | 金属光沢以外の金属の性質は何か。(4つ) | |
| | 6 | | |
| | 7 | | |
| | 8 | ガラスや食塩などの、金属以外の物質をまとめて何というか。 | |
| | 9 | 場所が変わっても変化しない、物質そのものの量を何というか。 | |
| | 10 | 単位体積あたりの質量を、その物質の何というか。 | |
| | 11 | 質量5.4g、体積2.0cm ³ の物質の密度は何g/cm ³ か。 | |
| | 12 | ガスバーナーの炎の色が赤いときは、()調節ねじだけを少しずつ開き、炎の色を青くする。()にあてはまる言葉は何か。 | |
| | 13 | 砂糖やプラスチックなどの、炭素をふくむ物質を何というか。 | |
| | 14 | 砂糖やデンプンなどの有機物が燃えると、水と何ができるか。 | |
| | 15 | 食塩や金属などの、有機物以外の物質を何というか。 | |
| | 16 | 石灰石にうすい塩酸を加えると、何という気体が発生するか。 | |
| | 17 | 二酸化炭素に反応するため、その確認に使われる溶液は何か。 | |
| | 18 | 二酸化炭素を石灰水に通すと、石灰水はどうなるか。 | |
| | 19 | 二酸化マンガンをオキシドールを加えると、発生する気体は何か。 | |
| | 20 | 鉄にうすい塩酸を加えると、発生する気体は何か。 | |
| | 21 | 水素が空気中で燃えると何ができるか。 | |
| | 22 | 塩化アンモニウムと水酸化カルシウムを混ぜ合わせて熱すると、何という気体が発生するか。 | |
| | 23 | アンモニアがとけた水溶液は、何性を示すか。 | |
| | 24 | 物質のなかでいちばん密度の小さい気体は何か。 | |
| | 25 | 空気中に体積の割合で約78%ふくまれている気体は何か。 | |
| | 26 | 水にとけにくい気体を、水と置きかえて集める方法を何というか。 | |
| | 27 | 水にとけやすく、空気より密度が小さい気体を集める方法を何というか。 | |
| | 28 | 水にとけやすく、空気より密度が大きい気体を集める方法を何というか。 | |
| | 29 | ろ紙などを使って、混ざっている固体と液体を分ける方法を何というか。 | |
| | 30 | 食塩水の食塩のように、液体にとけている物質を何というか。 | |
| | 31 | 食塩水の水のように、物質をとかず液体を何というか。 | |
| | 32 | 物質がとけた液全体を何というか。 | |
| | 33 | 溶液で、溶媒が水の場合を特に何というか。 | |
| | 34 | 水や酸素のように、1種類の物質からできているものを何というか。 | |
| | 35 | 食塩水や炭酸飲料のように、2種類以上の物質が混じり合ったものを何というか。 | |

| | | |
|----|--|--|
| 36 | 溶質の質量が、溶液全体の質量の何%にあたるかで表した濃度を何というか。 | |
| 37 | 水200gに50gの砂糖をとかした砂糖水の質量パーセント濃度は何%か。 | |
| 38 | 平面で囲まれた規則正しい形をした固体の粒を何というか。 | |
| 39 | 物質がその限度までとけている水溶液を何というか。 | |
| 40 | 100gの水にとけることができる物質の限度の質量を何というか。 | |
| 41 | 溶解度と水の温度との関係をグラフに表したものを何というか。 | |
| 42 | 水にとかした固体を、溶解度の差を利用して再び結晶としてとり出すことを何というか。 | |
| 43 | 温度によって、物質の状態が変化することを何というか。 | |
| 44 | いっばんに物質が固体から液体に変化すると、質量はどうなるか。 | |
| 45 | いっばんに物質が固体から液体に変化すると、体積はどうなるか。 | |
| 46 | いっばんに物質が固体から液体に変化すると、密度はどうなるか。 | |
| 47 | 水が固体（氷）から液体に変化すると、質量はどうなるか。 | |
| 48 | 水が固体（氷）から液体に変化すると、体積はどうなるか。 | |
| 49 | 水が固体（氷）から液体に変化すると、密度はどうなるか。 | |
| 50 | ろうが固体から液体に変化すると、質量はどうなるか。 | |
| 51 | ろうが固体から液体に変化すると、体積はどうなるか。 | |
| 52 | ろうが固体から液体に変化すると、密度はどうなるか。 | |
| 53 | 固体がとけて液体に変化するときの温度を何というか。 | |
| 54 | 液体が沸騰して気体に変化するときの温度を何というか。 | |
| 55 | 液体を沸騰させ、出てきた気体を冷やして再び液体にして集める操作を何というか。 | |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| 身のまわりの現象 | 56 | 太陽やろうそくのように、自ら光を出す物体を何というか。 | |
| | 57 | 光が物体の表面ではね返ることを何というか。 | |
| | 58 | 光がまっすぐに進むことを何というか。 | |
| | 59 | 鏡に光を当てたとき、鏡の面に垂直な線と入射した光がつくる角を何というか。 | |
| | 60 | 鏡に光を当てたとき、鏡の面に垂直な線と反射した光がつくる角を何というか。 | |
| | 61 | 入射角と反射角が等しいという関係が成り立つことを何というか。 | |
| | 62 | 光が、物体の表面の凹凸によって、いろいろな方向に反射することを何というか。 | |
| | 63 | 光が空気中から透明な物体にななめに進むとき、光は境界面で曲がる。これを何というか。 | |
| | 64 | 光が空気中から透明な物体にななめに進むとき、境界面に垂直な線と入射した光がつくる角を何というか。 | |
| 65 | 光が空気中から透明な物体にななめに進むとき、境界面に垂直な線と屈折した光がつくる角を何というか。 | | |

| | | |
|----|---|--|
| 66 | 光が透明な物体から空気中に進むとき、入射角が一定以上になると、光は境界面で全て反射する。この現象を何というか。 | |
| 67 | スクリーンなどにうつって見えるものや、凸レンズなどを通して見えるものを、もとの物体の何というか。 | |
| 68 | 凸レンズの軸に平行な光は、凸レンズに当たると屈折して1点に集まる。この点を何というか。 | |
| 69 | 凸レンズの中心から焦点までの距離を何というか。 | |
| 70 | 物体が凸レンズの焦点より外側にあるとき、凸レンズを通った光が集まってできる像を何というか。 | |
| 71 | 実像に対して、スクリーンにうつすことができないが、レンズを通して物体を見たときに見える大きな像を何というか。 | |
| 72 | 振動して音を出すものを何というか。 | |
| 73 | 音の速さを秒速340mとすると、音は3秒間で何m進むか。 | |
| 74 | ギターの弦をより強くはじくと、音の大きさはどう変化するか。 | |
| 75 | ギターの弦をより強くはじくと、音の高さはどう変化するか。 | |
| 76 | ギターの弦の張りを強くすると、音の大きさはどう変化するか。 | |
| 77 | ギターの弦の張りを強くすると、音の高さはどう変化するか。 | |
| 78 | 音を出しているものの振動の中心からのばを何というか。 | |
| 79 | 音を出しているものが1秒間に振動する回数を何というか。 | |
| 80 | 振動数の単位を何というか。 | |
| 81 | 振動数の単位の記号を書きなさい。 | |
| 82 | 物体が面をおすとき、面が物体を垂直の向きにおし返す力を何というか。 | |
| 83 | 地球上の全ての物体にはたらく、地球がその中心方向に引く力を何というか。 | |
| 84 | 力によって変形した物体がもとにもどろうとする性質を何というか。 | |
| 85 | 力によって変形した物体がもとにもどろうとするときに生じる力を何というか。 | |
| 86 | 物体と物体の間にはたらく、物体の運動をさまたげようとする力を何というか。 | |
| 87 | 磁石どうしや磁石と鉄の間ではたらく力を何というか。 | |
| 88 | 力の大きさを表す単位は何というか。 | |
| 89 | 力の大きさを表す単位の記号を書きなさい。 | |
| 90 | 500gの物体にはたらく重力の大きさは何Nか。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。 | |
| 91 | ばねののびは、ばねにはたらく力の大きさとどのような関係があるか。 | |
| 92 | ばねののびは、ばねにはたらく力の大きさに比例する。この関係を何の法則というか。 | |
| 93 | 手でひもを引くとき、手とひもが接する点を何というか。 | |
| 94 | | |
| 95 | 力の3つの要素とは、何か。(3つ) | |

| | | |
|-----|--|--|
| 96 | | |
| 97 | 面を垂直におす単位面積あたりの力の大きさを何というか。 | |
| 98 | 圧力の単位を何というか。 | |
| 99 | 圧力の単位の記号を書きなさい。 | |
| 100 | 1.2m ² の面に8.4Nの力がはたらいている。この面にはたらく圧力の大きさは何Paか。 | |
| 101 | 水中ではたらく圧力を何というか。 | |
| 102 | 水圧の大きさは、水面から深くなるほどどうなるか。 | |
| 103 | 水圧の大きさは、何によって変化するか。 | |
| 104 | 水中の物体にはたらく上向きの力を何というか。 | |
| 105 | 物体を少しずつ水中に入れていく場合、浮力の大きさはどのように変わっていくか。 | |
| 106 | 浮力の大きさは、何によって変化するか。 | |
| 107 | 物体が水中に全て入っているとき、物体を沈めていくと、浮力の大きさはどうなるか。 | |
| 108 | 地球をとりまく大気の重さによって生じる圧力を何というか。 | |

| | | | |
|------------|-----------------------------|---|--|
| 化学変化と原子・分子 | 109 | 物質がもとの物質とはちがう別の物質に変わる変化を何というか。 | |
| | 110 | 1種類の物質が2種類以上の物質に分かれる化学変化を何というか。 | |
| | 111 | 分解のうち、物質を加熱したときに起こるものを何というか。 | |
| | 112 | 分解のうち、物質に電流を流したときに起こるものを何というか。 | |
| | 113 | 物質をつくる最小の粒子で、それ以上分けることのできないものを何というか。 | |
| | 114 | 原子を原子番号順に並べ、性質を整理した表を何というか。 | |
| | 115 | 原子がいくつか結びついたもので、物質の性質を示す最小の粒子を何というか。 | |
| | 116 | 物質を原子の記号を使って表したものを何というか。 | |
| | 117 | 1種類の原子だけからできている物質を何というか。 | |
| | 118 | 2種類以上の原子からできている物質を何というか。 | |
| | 119 | 混合物に対して、単体と化合物をまとめたものを何というか。 | |
| | 120 | 2種類以上の物質が結びついて、もとの物質とはちがう別の新しい物質ができる化学変化を何というか。 | |
| | 121 | 化学式を使って化学変化を表した式を何というか。 | |
| | 122 | 物質が酸素と化合する化学変化を何というか。 | |
| | 123 | 酸化によってできた化合物を何というか。 | |
| | 124 | 物質が、激しく熱や光を出しながら酸素と化合することを何というか。 | |
| | 125 | 銅板を空気中で加熱するとできる物質は何か。 | |
| | 126 | マグネシウムの燃焼によってできる物質は何か。 | |
| | 127 | 木炭を燃やしたときにできる気体は何か。 | |
| 128 | 水素と酸素の混合気体に点火したときにできる物質は何か。 | | |

| | | |
|-----|---|--|
| 129 | 酸化物から酸素がうばわれる化学変化を何というか。 | |
| 130 | 還元が起こるときに、同時に起こる化学変化は何か。 | |
| 131 | 酸化銅と炭素の混合物を加熱すると、銅のほかに何ができるか。 | |
| 132 | 酸化銅と炭素の混合物を加熱したとき、酸化銅に起こった化学変化は何か。 | |
| 133 | 酸化銅と水素の混合物を加熱すると、銅のほかに何ができるか。 | |
| 134 | 酸化銅と水素の混合物を加熱したとき、水素に起こった化学変化は何か。 | |
| 135 | 化学変化の前後で、物質全体の質量は変化しない。これを何というか。 | |
| 136 | 質量保存の法則がなり立つのは、化学変化の前後で、何の数が増え、何の数が増えないからか。 | |
| 137 | 金属と酸素が化合するとき、もとの金属の質量とできた酸化物の質量とはどのような関係にあるか。 | |
| 138 | 銅の質量と化合する酸素の質量の比は、何対何になるか。銅：酸素で表しなさい。 | |
| 139 | マグネシウムの質量と化合する酸素の質量の比は、何対何になるか。マグネシウム：酸素で表しなさい。 | |
| 140 | 化学変化の前後で温度が変化するのは何が入り出すからか。 | |
| 141 | 化学変化が起こるときに、温度が上がる反応を何というか。 | |
| 142 | 化学変化が起こるときに、温度が下がる反応を何というか。 | |
| 143 | 物質がもともともっているエネルギーを何というか。 | |
| 144 | 水素の原子の記号を書きなさい。 | |
| 145 | 炭素の原子の記号を書きなさい。 | |
| 146 | 窒素の原子の記号を書きなさい。 | |
| 147 | 酸素の原子の記号を書きなさい。 | |
| 148 | 硫黄の原子の記号を書きなさい。 | |
| 149 | 塩素の原子の記号を書きなさい。 | |
| 150 | ナトリウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 151 | マグネシウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 152 | アルミニウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 153 | カリウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 154 | カルシウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 155 | 鉄の原子の記号を書きなさい。 | |
| 156 | 銅の原子の記号を書きなさい。 | |
| 157 | 亜鉛の原子の記号を書きなさい。 | |
| 158 | 銀の原子の記号を書きなさい。 | |
| 159 | バリウムの原子の記号を書きなさい。 | |
| 160 | 水素分子を化学式で表しなさい。 | |
| 161 | 酸素分子を化学式で表しなさい。 | |
| 162 | 窒素分子を化学式で表しなさい。 | |
| 163 | 塩素分子を化学式で表しなさい。 | |
| 164 | 水分子を化学式で表しなさい。 | |

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 165 | 二酸化炭素分子を化学式で表しなさい。 | |
| 166 | アンモニア分子を化学式で表しなさい。 | |
| 167 | 塩化ナトリウムを化学式で表しなさい。 | |
| 168 | 酸化銅を化学式で表しなさい。 | |
| 169 | 酸化銀を化学式で表しなさい。 | |
| 170 | 水が水素と酸素に分解する化学変化を化学反応式で表しなさい。 | |
| 171 | 鉄と硫黄が化合して硫化鉄ができる化学変化を化学反応式で表しなさい。 | |
| 172 | 酸化銀が銀と酸素に分解する化学変化を化学反応式で表しなさい。 | |
| 173 | 炭素の燃焼を化学反応式で表しなさい。 | |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--|--|
| 電 気 の 世 界 | 174 | 異なる種類の物質をこすり合わせたときに生じる電気を何というか。 | |
| | 175 | 静電気はどの種類の電気が移動することによって生じるか。 | |
| | 176 | 物体が静電気を帯びることを何というか。 | |
| | 177 | 気圧を低くした空間を電流が流れる現象を何というか。 | |
| | 178 | 陰極線は何という粒子の流れか。 | |
| | 179 | 電源から出て電源にもどるようにつながっている、電流が流れる道筋を何というか。 | |
| | 180 | 電流が1本の道筋で流れる回路を何というか。 | |
| | 181 | 電流が途中で枝分かれした道筋で流れている回路を何というか。 | |
| | 182 | 電気用図記号で電流計や電源、スイッチなどを表して、回路を図で表したものを何というか。 | |
| | 183 | 電流の大きさを表す単位を何というか。 | |
| | 184 | 電流の大きさを表す単位の記号を書きなさい。 | |
| | 185 | 電流を流そうとするはたらきを何というか。 | |
| | 186 | 電圧の大きさを表す単位を何というか。 | |
| | 187 | 電圧の大きさを表す単位を記号で書きなさい。 | |
| | 188 | 電流の流れにくさを何というか。 | |
| | 189 | 抵抗の大きさを表す単位を何というか。 | |
| | 190 | 抵抗の大きさを表す単位を記号で書きなさい。 | |
| | 191 | 抵抗器を流れる電流の大きさは、抵抗器の両端に加わる電圧の大きさに比例するという法則を何というか。 | |
| | 192 | 抵抗が小さく、電気を通しやすい物質を何というか。 | |
| 193 | 抵抗が大きく、電気をほとんど通さない物質を何というか。 | | |
| 194 | 導体と不導体の中間の性質がある物質を何というか。 | | |