

天動説から地動説へ

2018 年本試

問 4 次のア～ウは，自然をめぐる西洋の思想についての説明である。その正誤の組合せとして正しいものを，下の①～⑥のうちから一つ選べ。

32

ア コペルニクスは、「知は力なり」という信念から，学問や科学的知識は自然を支配するための手段だと考えて，観察や実験から一般的な法則を導く帰納法を提唱した。

イ ニュートンは，地上から天空に及ぶ，すべての物体の運動を力学的な法則によって統一的に説明し，機械のような存在として自然を捉える自然観の確立に大きく寄与した。

ウ カーソンは，農薬や殺虫剤などに含まれる有害な化学物質の氾濫が自然環境や生態系を破壊していると指摘し，その影響は人間の健康や生命にも及んでいると警告した。

- | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | ア | 正 | イ | 正 | ウ | 誤 |
| ② | ア | 正 | イ | 誤 | ウ | 正 |
| ③ | ア | 正 | イ | 誤 | ウ | 誤 |
| ④ | ア | 誤 | イ | 正 | ウ | 正 |
| ⑤ | ア | 誤 | イ | 正 | ウ | 誤 |
| ⑥ | ア | 誤 | イ | 誤 | ウ | 正 |

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 4	32	④	3

2017 年追試

問 2 次のア～ウは，神をめぐって考察した近代の思想家の説明であるが，それぞれ誰のものか。その組合せとして正しいものを，下の①～⑧のうちから一つ選べ。

30

ア 自然科学の研究は神への信仰と反するものではなく，むしろ，神の意図を知るために行われるものであり，自然法則を明らかにすることは神を称賛することになると考えた。

イ すべての存在は絶対者である神の摂理によって導かれており，誰が救われるかは，あらかじめ定められているため，その決定を人間の努力によって変えることはできないと主張した。

ウ 世界のあらゆる事象は，唯一にして無限の実体としての神のあらわれであり，神の絶対的必然性のもとにあるとして，そのことを「神即自然」という言葉で表現した。

- | | | | | | | |
|---|---|------|---|-------|---|--------|
| ① | ア | ケプラー | イ | ホッブズ | ウ | ヴォルテール |
| ② | ア | ケプラー | イ | ホッブズ | ウ | スピノザ |
| ③ | ア | ケプラー | イ | カルヴァン | ウ | ヴォルテール |
| ④ | ア | ケプラー | イ | カルヴァン | ウ | スピノザ |
| ⑤ | ア | コント | イ | ホッブズ | ウ | ヴォルテール |
| ⑥ | ア | コント | イ | ホッブズ | ウ | スピノザ |
| ⑦ | ア | コント | イ | カルヴァン | ウ | ヴォルテール |
| ⑧ | ア | コント | イ | カルヴァン | ウ | スピノザ |

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 2	30	④	3

2016 年本試

問 2 近代科学の成立に貢献した思想家の一人にガリレイがいる。彼についての説明として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。 30

- ① 天体観測によって得られた精密な観測値に基づき、惑星が楕円軌道を描くという法則を発見して、伝統的な宇宙観に変更を迫った。
- ② 地上の物体と天空の惑星は共通の法則に従っているとすると、万有引力の考えを打ち出し、機械論的自然観に道をひらいた。
- ③ 実験をもとに自由落下の法則を発見し、近代物理学の基礎を築く一方、地動説を支持したために、宗教裁判にかけられた。
- ④ 宇宙は無限に広がっているという説を唱えるなど、教会とは相容れない考えを提示したために、異端者として火刑に処された。

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 2	30	③	2

2016 年追試

問 3 次のア～ウは、啓蒙主義の思想を説明したものである。その正誤の組合せとして正しいものを、下の①～⑧のうちから一つ選べ。 31

ア 「啓蒙」とは、無知 蒙昧^{もうまい}の暗闇に理性の光を当てて照らし出すことを意味する。啓蒙思想家たちは、ヨーロッパの伝統的な宗教や権威を批判し、もっぱらヨーロッパ以外の文化に模範的な価値を見いだしていった。

イ 啓蒙思想家たちは、理性に信頼を寄せ、先入見から人々を解放しようとした。この思潮の背景には、ニュートンの物理学に代表される自然科学の成立とその普及があった。

ウ 18 世紀のフランスでは、ダランベールらの啓蒙思想家たちが絶対王政下で『百科全書』を刊行した。そこで示された合理的・進歩的思想によって旧制度を批判する気運が生じ、フランス革命の源泉の一つとなった。

- | | | | |
|---|-----|-----|-----|
| ① | ア 正 | イ 正 | ウ 正 |
| ② | ア 正 | イ 正 | ウ 誤 |
| ③ | ア 正 | イ 誤 | ウ 正 |
| ④ | ア 正 | イ 誤 | ウ 誤 |
| ⑤ | ア 誤 | イ 正 | ウ 正 |
| ⑥ | ア 誤 | イ 正 | ウ 誤 |
| ⑦ | ア 誤 | イ 誤 | ウ 正 |
| ⑧ | ア 誤 | イ 誤 | ウ 誤 |

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 3	31	⑤	3

2014 年追試

問 2 次の文章は、近代自然科学の発達と自然観の変化について述べたものである。

～ に入れる語句の組合せとして正しいものを、下の①～⑨のうちから一つ選べ。

近代自然科学の成立とともに、古代以来の 的な自然観に代わり、新たに 的な自然観が支配的となっていた。近代以降、人間は、この新たな自然観のもとで、科学の成果を技術に応用して自然の利用や開発を行い、文明を発達させてきたのである。しかし、惑星の楕円軌道の法則を発見して近代天文学の発展に貢献した は、天体が靈魂をもって自ら動いているという神秘的な自然観を抱いていた。この例が示すように、理性が自然を支配していくという単純な図式で語れないところに、科学の歴史の面白さがあると言えよう。

- ① a 進化論 b 機械論 c ガリレイ
- ② a 進化論 b 目的論 c ケプラー
- ③ a 進化論 b 目的論 c ガリレイ
- ④ a 機械論 b 進化論 c ケプラー
- ⑤ a 機械論 b 進化論 c ガリレイ
- ⑥ a 機械論 b 目的論 c ケプラー
- ⑦ a 目的論 b 進化論 c ガリレイ
- ⑧ a 目的論 b 機械論 c ケプラー
- ⑨ a 目的論 b 機械論 c ガリレイ

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 1 問	問 2	2	⑧	3

2012 年 追試

問 1 新たに獲得された自然科学的知識に関する説明として最も適当なものを，次の①～④のうちから一つ選べ。

22

- ① ケプラーは，古代ギリシア以来の宇宙観を批判し，地球を中心に天体が回っているとする天文学説を唱えた。
- ② ベーコンは，中世のスコラ哲学に代わる新しい学問を模索し，普遍的原理から出発して自然現象を数学的に説明する方法を提唱した。
- ③ ガリレイは，望遠鏡による天体観測を行うとともに，落下の実験などに基づいて物体運動の理論を展開し，近代科学の基礎を築いた。
- ④ コペルニクスは，天体運動の観測に基づき，惑星が楕円軌道を描いて運動することを発見し，それらの運動から万有引力の法則を導いた。

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 1	22	③	2

2010 年本試

問 1 文章中の に入れるのに最も適当なものを、次のそれぞれの①～④のうちから一つずつ選べ。

近代科学の特徴は、経験の裏付けがない独断論を排し、経験的で合理的な思考法を尊重する点にある。具体的には、観察や などの方法を用いて、仮説を検証することを試みるのである。

- ① 反省 ② 実験
③ 対話 ④ 観想

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 1	22	②	2

2007 年本試

問 2 近代自然法思想が登場する時代の特徴として、自然や宇宙についての見方が大きく変わったことがあげられる。近代における自然観や宇宙観についての記述として最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

24

- ① 地球は宇宙の中心にあって、諸天体がその周りを回転していると考えられていたが、近代になるとピコ=デラ=ミランドラが、地球を始めとする惑星が太陽の周囲を回転しているという地動説を説いた。
- ② 宇宙は神が創造した有限な全体であると考えられていたが、近代になるとレオナルド=ダ=ヴィンチが、宇宙は無限に広がっていて、そこには太陽系のような世界が無数にあるという考え方を説いた。
- ③ アリストテレスによる目的論的自然観が支配的であったが、近代になるとケプラーが惑星の運動法則を、ニュートンが万有引力の法則を発見し、ともに自然には数量的な法則性があると説いた。
- ④ 錬金術師たちが自然について試行錯誤的に魔術的な実験を行っていたが、近代になるとデカルトが、実験・観察による帰納的な方法を用いて自然についての知識を得ることで、自然を支配できると説いた。

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 4 問	問 2	24	③	3

2001 年追試

問 2 科学革命に関係した人物の記述として最も適当なものを，次の①～④のうちから一つ選べ。

12

- ① ガリレイは，望遠鏡による天体観測を行うとともに，振り子の実験などに基づいて物体運動の理論を展開し，近代科学の基礎を築いた。
- ② コペルニクスは，古代ギリシャ以来の宇宙観を批判し，地球を中心とする天文学説をとらえた。
- ③ ニュートンは，物質と精神の二元論の立場に立って，外界の事物を数量化可能なものとし，機械論的自然界をはじめとらえた。
- ④ ベーコンは，中世のスコラ哲学にかわる新しい学問を模索し，普遍的原理から出発して自然現象を数学的に説明する方法を提唱した。

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 2 問	問 2	12	①	3

2000 年追試

問 2 ニュートンの「時間」の説明として最も適当なものを，次の①～④のうちから一つ選べ。

10

- ① 時間は，運動の「前」と「後」という我々の知覚に基づいて数え上げられた数である。
- ② 時間は，身体リズムとして知覚され，それぞれの人によって異なった仕方で把握される。
- ③ 時間は，事物が運動していようが静止していようが，それとはかかわりなく均一に流れる。
- ④ 時間は，観察者と出来事との関係を示す一つの指標であり，時間の長さは観察者によって異なる。

問題番号	設問	解答番号	正解	配点
第 2 問	問 2	10	③	3