

2016. I  
**REDAÇÃO E QUESTÕES SUBJETIVAS**  
Partes integrantes e inseparáveis da Prova Objetiva

Rubricas dos Examinadores

**CONCEITO****S****N**

**Faça a redação e responda a pelo menos 1 (uma) questão subjetiva. DEIXAR DE ATENDER A ESTE COMANDO IMPLICA EM ELIMINAÇÃO SUMÁRIA, não se computando os possíveis pontos alcançados nas questões objetivas.**

↑ Assinatura do(a) Candidato(a) ↑

**As questões a seguir são baseadas na adaptação do texto “Casos de crianças mortas por outras cria dilema sobre visita de amiguinhos nos EUA”, escrito por Ed Daymond.**

**TEXTO:**

Não há números oficiais sobre o assunto, mas estima-se que pelo menos cem crianças morram todos os anos vítimas de disparos acidentais, enquanto manuseiam armas de fogo.

Mãe de um filho pequeno, a jornalista da BBC Kate Dailey dá um testemunho pessoal sobre suas preocupações diante de tal cenário:

“Quando meu filho tinha quatro meses de idade e minha licença-maternidade acabou, eu e meu marido começamos a buscar alguma família com quem pudéssemos dividir os custos da creche. Descobrimos um casal que morava no final de nossa rua. Depois de algum tempo, fomos, finalmente, jantar com nossos vizinhos. Coincidentemente, o filho deles havia nascido um dia antes do nosso, e nossas agendas eram totalmente compatíveis, assim como nossas expectativas. Chegou a hora da sobremesa e uma atmosfera de tensão tomou conta da sala. Escutem, disse eu. Só para vocês saberem, não temos armas em casa. Pude ver uma expressão de alívio no rosto da outra mãe.”

“Nós também não”, afirmou.

“Aquela foi a primeira vez que precisei tocar nesse assunto em nome da segurança do meu filho, mas não seria a última. Meu filho tem dois anos agora e, por enquanto, houve poucas ocasiões em que ele foi à casa de um amigo sem a minha presença ou a de meu marido. Mas sempre fiz questão de perguntar aos outros pais se eles têm ou não armas em casa. Sinto que ponho meu filho em risco, se não o fizer. A cada semana, nos Estados Unidos, há histórias de crianças mortas acidentalmente, enquanto brincavam com uma arma que elas não sabiam que estava carregada, ou acharam uma pistola escondida dentro da gaveteira.

“Eu sempre faço duas perguntas aos pais dos amiguinhos dos meus filhos: se eles têm armas carregadas em casa e se eles têm filtros de segurança na internet”, diz Kate Lacroix, mãe de uma menina de 11 anos. As respostas que recebo são muito interessantes. Mas muitas pessoas dizem nunca terem sido questionadas sobre isso.

Em algumas ocasiões, as respostas são afirmativas. Nesse caso, Kate pergunta se as armas estão carregadas e onde ficam armazenadas. Todas as vezes, conta ela, sua filha diz ficar “morta de vergonha”.

De fato, a pergunta esconde uma série de julgamentos: você tem arma? (o que, por si só, é uma pergunta polêmica nos EUA). Você guarda sua arma em local seguro? Você sabe manuseá-la? Você representa uma ameaça a meu filho?

“Não são perguntas fáceis - especialmente, como alguns amigos me confidenciaram, quando os proprietários dessas armas são membros de sua própria família. Mas em um país onde uma em cada três pessoas possui armas de fogo - e há mais armas aqui do que pessoas - fazer tal pergunta ainda é um tabu.”

(Adaptado de *UOL*, outubro de 2015.)

## REDAÇÃO

“Não são perguntas fáceis - especialmente, como alguns amigos me confidenciaram, quando os proprietários dessas armas são membros de sua própria família. Mas em um país onde uma em cada três pessoas possui armas de fogo - e há mais armas aqui do que pessoas - fazer tal pergunta ainda é um tabu.” (9º§)

Partindo da citação acima, dê sua opinião sobre manter arma(s) de fogo dentro de casa.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**I – Interpretação :**

“Todas as vezes, conta ela, sua filha diz ficar "morta de vergonha.” (7º §)

Qual o significado, no contexto acima, da expressão sublinhada?

---

---

---

**II – Cultura Geral :**

“Mãe de um filho pequeno, a jornalista da BBC Kate Dailey dá um testemunho pessoal sobre suas preocupações diante de tal cenário (...).” (2º§)

O que é BBC?

---

---

**III – Conhecimentos atualizados :**

“Eu sempre faço duas perguntas aos pais dos amiguinhos dos meus filhos: se eles têm armas carregadas em casa e se eles têm filtros de segurança na internet”, diz Kate Lacroix, mãe de uma menina de 11 anos.” (6º§)

O que são “filtros de segurança na internet”?

---

---

**Matemática e Física**

31) O resto da divisão do polinômio  $8x^9 + 5x^6 + 2x^3 + 1$  por  $x + 1$ , é:

- a) 16
- b) -4**
- c) 4
- d) 0
- e) -16

32) Uma urna contém 50 bolas, das quais 15 são vermelhas, 15 são azuis, 15 são verdes, 3 são pretas e 2 são brancas. Qual o número mínimo de bolas que devem ser retiradas da urna, sem que se veja a cor, para termos a certeza de que entre elas existem pelo menos 5 bolas da mesma cor?

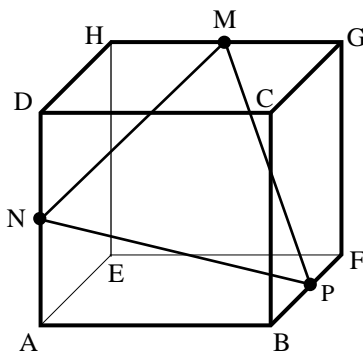
- a) 18**
- b) 16
- c) 17
- d) 19
- e) 20

33) Quantos são os anagramas da palavra MEDICINA que possuem as quatro consoantes em ordem alfabética?

- a) 420
- b) 3360
- c) 840**
- d) 20160
- e) 40320

34) A figura abaixo mostra um cubo ABCDEFGH de aresta  $a$ . Os pontos M, N e P, são pontos médios das arestas  $\overline{GH}$ ,  $\overline{AD}$  e  $\overline{BF}$ , respectivamente. Desta forma, pode-se afirmar que a área do triângulo MNP vale:

- a)  $\frac{3a^2\sqrt{3}}{8}$**
- b)  $\frac{3a^2}{4}$
- c)  $\frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
- d)  $\frac{3a^2\sqrt{3}}{2}$
- e)  $\frac{3a^2\sqrt{3}}{4}$



35) O sistema  $\begin{cases} ax+3y=a \\ 3x+ay=-a \end{cases}$  não terá solução, se:

- a)  $a = 2$
- b)  $a = 3$**
- c)  $a = -2$
- d)  $a = 0$
- e)  $a = -3$

36) Uma professora distribuiu 442 bombons igualmente entre seus alunos do 6º ano. No dia seguinte, ela distribuiu outros 442 bombons, também igualmente, entre seus alunos do 7º ano. Os alunos do 7º ano reclamaram que cada um deles recebeu 4 bombons a menos que os alunos do 6º ano. Quantos alunos a professora tem no 7º ano?

- a) 42
- b) 26
- c) 17
- d) 13
- e) 34**

37) O limite da soma dos termos da progressão geométrica  $\left(6, 2, \frac{2}{3}, \frac{2}{9}, \dots\right)$  é:

- a) 6
- b) 8
- c) 12
- d) 9**
- e) 18

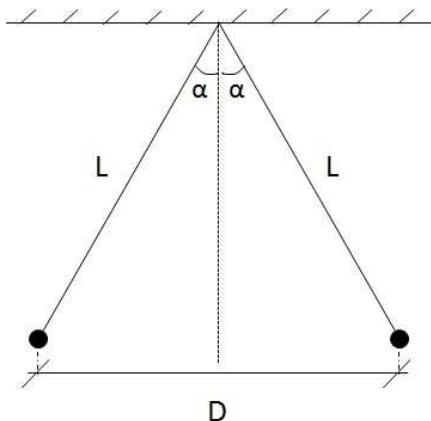
38) Considere um trapézio isósceles ABCD de bases  $\overline{AD} = 3$  cm e  $\overline{BC} = 6$  cm, respectivamente. Em tal trapézio traça-se  $\overline{MN}$  paralelo a  $\overline{AD}$  e tal que  $\overline{AM} = \frac{1}{3}\overline{AB}$ . Então, pode-se afirmar que o comprimento do segmento  $\overline{MN}$  vale:

- a) 0,5 cm
- b) 3 cm
- c) 4 cm**
- d) 4,5 cm
- e) 3,5 cm

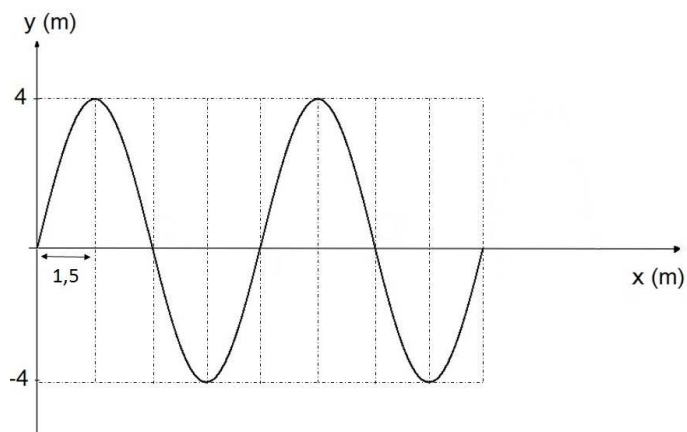
39) Campo Elétrico é um campo vetorial gerado por uma carga elétrica ou por uma distribuição de cargas. Suponha que uma carga puntiforme “q” crie um campo elétrico de módulo “E” num ponto situado a uma distância “d” dessa carga. Qual deve ser a nova distância à carga “q” para que a intensidade do campo seja 2 vezes maior?

- a)  $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)d$
- b)  $2d$
- c)  $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)d$**
- d)  $4d$
- e)  $d/2$

- 40) Uma simulação apresenta duas pequenas esferas idênticas em equilíbrio, presas a dois fios isolantes e inextensíveis de comprimento  $L = 5 \cdot 10^{-2}$  m, como mostra a figura. Sabe-se que as esferas possuem a mesma massa  $m$  e a mesma carga elétrica positiva  $q$ . As informações fornecidas são: distância entre os centros das esferas na posição de equilíbrio  $D = 8 \cdot 10^{-2}$  m; massa das esferas  $= 27 \cdot 10^{-2}$  kg;  $k$  (constante eletrostática)  $= 9 \cdot 10^9$  N.m<sup>2</sup>/C<sup>2</sup>; e  $g = 10$  m/s<sup>2</sup>. Qual é o valor da carga elétrica  $q$  de cada esfera para a configuração apresentada?

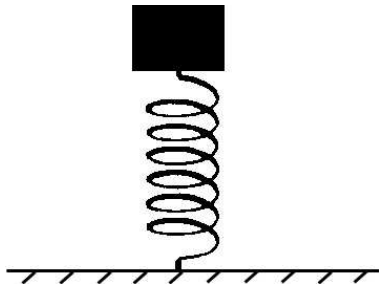


- a)  $1,6 \cdot 10^{-6}$  C  
 b)  $3,2 \cdot 10^{-7}$  C  
 c)  $4,0 \cdot 10^{-9}$  C  
 d)  $4,8 \cdot 10^6$  C  
 e)  $5,0 \cdot 10^7$  C
- 41) O gráfico abaixo apresenta o comportamento de uma onda cuja frequência é 80 Hz. A partir de seus conhecimentos sobre o assunto, analise o gráfico e marque a opção que indica corretamente a velocidade de propagação da onda. Considere que as linhas verticais pontilhadas dividem a representação gráfica da onda em partes iguais.

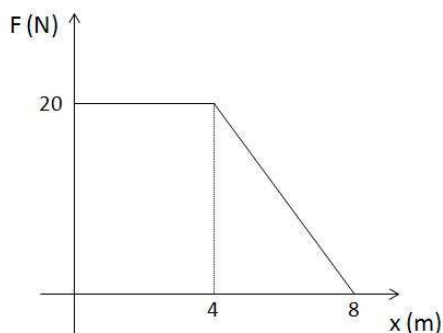


- a)  $4,8 \cdot 10^2$  m/s  
 b)  $4,8 \cdot 10^{-2}$  m/s  
 c)  $6,0 \cdot 10^{-2}$  m/s  
 d)  $6,0 \cdot 10^2$  m/s  
 e)  $7,2 \cdot 10^2$  m/s

- 42) Uma mola de constante elástica  $k = 30 \text{ N/m}$  sustenta um bloco de massa  $200\text{g}$ , conforme mostra a figura, inicialmente sem deformação. Se a mola for comprimida de  $20 \text{ cm}$  e liberada em seguida, projetando o bloco verticalmente para cima, qual será a altura máxima que o bloco atingirá, a partir da posição em que for liberado? Despreze a resistência do ar durante a trajetória do bloco. Dados:  $g = 10 \text{ m/s}^2$ .



- a) 0,3 m  
 b) 0,1 m  
 c) 0,2 m  
 d) 0,4 m  
 e) 0,5 m
- 43) Para aquecer  $400\text{g}$  de um metal desconhecido, aumentando sua temperatura de  $20^\circ\text{C}$  para  $770^\circ\text{C}$ , são utilizados 30% do calor liberado na queima de  $10\text{g}$  de um gás. A partir dessas informações e sabendo que este gás libera  $1,1 \cdot 10^4$  calorias por grama queimado, determine o calor específico desse metal.
- a) 0,22 cal/g°C  
 b) 0,50 cal/g°C  
 c) 0,72 cal/g°C  
 d) 1,00 cal/g°C  
 e) 0,11 cal/g°C
- 44) O gráfico abaixo apresenta a variação de uma força  $F$ , que atua sobre um bloco, em função de sua posição  $x$ . Encontre o trabalho, em joules, realizado por essa força sobre o bloco, enquanto este se move de  $x = 0$  até  $x = 8\text{m}$ . Sabe-se que  $F$  tem a mesma direção e sentido do deslocamento produzido. Despreze o atrito.



- a) 40  
 b) 60  
 c) 120  
 d) 80  
 e) 320

- 45) Sabe-se que os fatores que influenciam a resistência elétrica de um fio condutor são sua geometria (comprimento e área de secção transversal) e o material do qual ele é feito. A partir dessas informações, resolva a seguinte questão: um fio metálico, de resistividade elétrica específica  $\rho$  e de comprimento  $L$ , apresenta resistência de  $200 \Omega$  quando seu diâmetro é de  $1 \cdot 10^{-2}$  m. Qual seria sua resistência se o comprimento  $L$  fosse mantido e o diâmetro passasse a medir  $2 \cdot 10^{-2}$  m?
- a)  $100 \Omega$
  - b)  $50 \Omega$**
  - c)  $150 \Omega$
  - d)  $200 \Omega$
  - e)  $400 \Omega$

### HISTÓRIA e GEOGRAFIA

As questões têm como base o texto extraído da matéria '**Qualquer um pode virar um monstro do Estado**', encontrada na seção "**Conte algo que não sei**" do jornal "**O GLOBO**", edição de 7.10.2015, página 2, onde o professor e historiador **Wolfgang Heur** é entrevistado por **Arnaldo Bloch**.

"Nasci na cidade de Colônia, em 1949, e vivo em Berlim. Minha formação é múltipla: História, Filologia alemã e estudos latino-americanos. Sou codiretor do Simpósio Anual Identidade Europeia - Entre a Ditadura e a Liberdade no Século XX, e criei a Rede de Comunicação Internacional de Pesquisa em Hannah Arendt"

Wolfgang Heuer, historiador

- **Conte algo que não sei.**

Vou contar algo que não é de hoje, mas que a maioria parece ignorar: não há liberdade sem responsabilidade. Falo da responsabilidade para com o bem comum. Quando pergunto aos alunos suas metas para a vida, eles dizem: ganhar dinheiro, casar e ser feliz. Nunca dizem "ser livre". Pois parece natural para nós que se tenha liberdade.

- **Não temos?**

A liberdade de consumir, de ir e vir, temos. Mas a liberdade não é um bem individual. É uma ação entre pessoas. Não basta a liberdade constitucional. Para que ela exista, é preciso ser responsável pelo outro.

- **Como se pratica isso?**

Iniciativas locais, participação. É uma ideia móvel. Depende das atividades de muitos. E abarca diferentes conceitos do que é bom ou ruim. Os interesses de grupos podem ser conflitantes, mas eles precisam atuar juntos.

- **Não estamos falando de democracia?**

Uma democracia representativa é entendida como delegação das decisões aos políticos. Mas isso é cada vez mais apolítico. Não à toa, em vários países, as pessoas se dizem cansadas da política. Acontece que sem política é o desastre.

- **Autogestão? Anarquia?**

É um sistema ainda aberto a definições. Mas é algo que deixa de ser vertical.

- **A era digital facilita?**

Há 30 anos, a massa de informação oculta era gigante. Hoje o mundo está vigilante. Mas como julgar racionalmente quando a emoção predomina? E o jornalismo precisa de dinheiro para investigar. Cada vez menos jornalistas são enviados para missões de longo prazo.

- **E há cada vez mais gente que se acha jornalista...**

Pois é. Mas não se deve esquecer de que jornalismo é uma profissão, demanda experiência e bagagem.

- **Por que uma rede internacional sobre Hannah Arendt?**

Depois da Segunda Guerra Mundial cresceu a ideia de que o Holocausto foi só um acidente, que não ocorreria de novo, e poderíamos voltar aos velhos modos de fazer política. Mas não podíamos. Hannah redefiniu a política como uma dinâmica de ações horizontais. E sua experiência no julgamento de Eichmann, em Jerusalém, mostrou que o horror nazista era algo organizado, industrial, burocrático, e que Eichmann era um homem normal.

- **Aquela ideia de que Hitler foi um monstro único...**

Exatamente. O mal não nasce de monstros absolutos. Qualquer um pode virar um monstro do Estado, dependendo da lógica vigente, da hierarquia, da ausência de juízo.

- **Onde está Eichmann hoje?**

Nas grandes corporações, por exemplo, que trabalham super-hierarquias e ideias de lealdade. Aí surgem desastres como a fraude no sistema de controle de poluentes na Volkswagen. Todos executam monstruosidades sem sequer se dar conta e sem mecanismos internos que os inibam.

- **O que tem a dizer sobre a crise dos imigrantes?**

A ideia de independência baseada em estados-nações criou os maiores horrores desde o século XIX e continua em vigor mesmo em países que, no papel, são federações. Pois, na hora de pensar universalmente, acaba sempre prevalecendo o interesse nacional. O federalismo é a saída.



- 46) O texto diz que **Wolfgang Heuer** nasceu em 1949, na cidade de Colônia. Se a citada cidade é o local onde está localizada uma das catedrais, de estilo gótico, mais famosas do mundo, é considerada a quarta mais importante do País e teve a sua candidata a prefeita, em outubro passado esfaqueada, por motivo racista (ela era responsável pela recepção de refugiados na prefeitura de sua cidade) e ainda convalescente foi eleita, pode-se afirmar, então, com segurança, que **Wolfgang Heuer** é:
- Alemão
  - Polonês
  - Austríaco
  - Húngaro
  - Espanhol
- 47) Identifique a(s) opção(ões) que destoa(m) do pensamento de **Wolfgang Heuer**.
- A democracia implica em representatividade: delega-se as decisões à classe política.
  - A sociedade é apolítica.
  - Há pessoas que se dizem cansadas da política, em vários países.
  - A política é sempre a responsável pelos desastres nas relações sociais.
- Todas
  - A 1 e a 2
  - A 2 e a 4
  - A 1, a 2 e a 3.
  - A 2, a 3 e a 4.
- 48) Segundo **Wolfgang Heuer**, o que prejudica, neste mundo vigilante, o julgamento racional de fatos e circunstâncias presentes na massa de informação?
- Interesses políticos
  - Incapacidade de análise
  - As indefinições: Autogestão ou Anarquia é um sistema ainda aberto a definições.
  - O predomínio da emoção.
  - Carência de experiência e pouca bagagem cultural.
- 49) Segundo **Wolfgang Heuer**, coube a Hannah Arendt redefinir a **política** como sendo...
- a arte de se evitar o desastre nas relações sociais.
  - a ação humana voltada à garantia da liberdade.
  - a força garantidora da liberdade constitucional.
  - o elo ignorado: não há liberdade sem responsabilidade.
  - uma dinâmica de ações horizontais.
- 50) **Wolfgang Heuer** comenta: "Depois da Segunda Guerra Mundial cresceu a ideia de que o Holocausto foi só um acidente..." Pergunta-se: a que período histórico ele se refere? O que a História registra como sendo o Holocausto?
- Ao que tem início no final da primeira metade do século passado (pós 1945), sabendo-se que durante a guerra citada milhões de judeus foram assassinados no que é conhecido como maior genocídio do século passado, o Holocausto!
  - Ao que tem início no início da primeira metade do século XX, sabendo-se que o Holocausto (extermínio de judeus e de outras minorias na referida guerra) poupou crianças (mais de 1 milhão foram livradas da morte) e mulheres (mais de 2 milhões foram libertadas pelos nazistas dos campos de extermínio)!
  - Ao período que começa com a chamada "Guerra da Coréia" que teve como consequência a superação dos traumas da "Segunda Guerra", fazendo surgir a ideia de que não houve o chamado assassinato em massa de judeus e adversários políticos dos nazistas. O Holocausto não teria acontecido!
  - Ao que se seguiu à Segunda Grande Guerra, ou seja, a fragmentação da Europa e a queda do poder político e econômico dos Estados Unidos, trazendo junto com tais fenômenos a ideia de que não houve o assassinato em massa (o chamado Holocausto) nos muitos campos de extermínio que teriam sido espalhados por toda a Europa pelos seguidores de Hitler!
  - Ao período que marca a ascensão do nazismo na Alemanha e do fascismo na Itália com o surgimento dos seus maiores líderes que, defendendo interesses comuns, investiram vultosos recursos na tentativa de fazer crer que o chamado Holocausto não existiu, sendo criação fantasiosa de judeus e americanos.

- 51) **Eichmann** é citado três vezes por **Wolfgang Heuer**. O que, a respeito do citado, pode ser dito com base em reais acontecimentos históricos?
1. Atuou no órgão nazista responsável à logística dos campos de extermínio, sua execução e estudos afins.
  2. Por ser judeu de nascimento, contribuiu para o estabelecimento de um estado judaico, teve como amante uma mulher judia e amparado no princípio jurídico que versa sobre a banalidade do mal, livrou-se da pena de morte. Teria dito em sua defesa: "Se um judeu ofende a um cristão, qual é a humildade deste? Vingança! Se um cristão ofender a um judeu, qual deve ser a paciência deste, de acordo com o exemplo do cristão?"
  3. Teve papel de destaque na Gestapo nazista. Preso, na derrota alemã, conseguiu fugir e se refugiou na Argentina, onde, descoberto pelos serviços secretos de Israel, foi sequestrado, em maio de 1960. Julgado em Jerusalém, foi condenado a morte, por enforcamento.
- a) Apenas a 1.
  - b) Apenas a 2.
  - c) Apenas a 3.
  - d) A 1 e a 3.**
  - e) A 1 e a 2
- 52) A que é comparada, no diálogo entre Arnaldo Bloch e **Wolfgang Heuer**, a fraude descoberta no sistema de controle de poluentes dos carros da Volkswagen?
- a) Ao julgamento de Eichmann.
  - b) Ao surgimento do mal que devido à ausência de juízo, entre outros fatores, pode gerar monstros, os "Eichmann" de hoje.**
  - c) Ao fato de que o jornalismo é profissão que demanda experiência e bagagem.
  - d) À ideia de que a independência criou os maiores horrores desde dois séculos atrás.
  - e) À necessidade de se voltar aos velhos modos de se fazer política.
- 53) De acordo com **Wolfgang Heuer**, dois fatores presentes nas grandes corporações podem gerar monstruosidades, sem que haja percepção de sua gravidade e facilitada pela inexistência de mecanismos inibidores em seu interior. Que fatores são esses?
- a) sistemas de controle do trabalho e mecanismos inibidores de reações.
  - b) pensamento universalizado (globalização) e prevalência do interesse nacional.
  - c) amplitude das hierarquias e lealdade requerida dos funcionários pelas Corporações.**
  - d) falta de liberdade e carência de responsabilidade
  - e) prevalência do interesse nacional, ausência do federalismo.

## Língua Estrangeira

Read the text below and then answer the questions.

**New York City: THE 9/11 MUSEUM**

By Marina Carminati

The 9/11 Memorial and Museum officially opened on September 12<sup>th</sup> 2011, 10 years after the dramatic attacks of 2001. Reconstruction work **began** in 2006, and the Museum part took a little longer: it finally opened to the public last year in May. Both the Memorial and the Museum are located near the new One World Trade Center, at “1Liberty Plaza.”

One World Trade Center is also known as the Freedom Tower. At 541 meters, it is the **tallest** building in the United States and is one of the tallest in the world. It isn't open to the public. This follows a series of “security incidents.” One involved Justin Casquejo, a 16-year-old boy from New Jersey who managed to enter the area and take the elevator to the top of the building in March 2014. According to press reports, the guard didn't stop him because... he was asleep!

Another incident involved three men who, a few months earlier, had broken into the building at night and parachuted from the top. They filmed their **exploits** and this proved to be a mistake. The police later found a copy of the film and used it to identify **them**. As a lawyer, representing one of the three men said: “My client was very surprised that there was no security whatsoever, and he was amazed at how easy it was to walk up there, into a place that the Mayor recently described as the number one terrorist target in the world!”

Fortunately, the Museum is in another part of Liberty Plaza. **Its** entrance is between two fountains that are located where the Twin Towers once **stood**. When visitors enter they go down to four floors below ground. Here they **can** also see the old World Trade Center's foundations. The first thing that visitors will find is a large photo of the Twin Towers, and a timeline of the events of that fateful morning. As they continue, they will hear recordings of the voices of people in the Towers asking for help, and of survivors telling their stories. They will also see some of the surviving relics, like one of the beams from the Towers, a fire truck and personal effects found in the rubble, such as shoes, wallets and hats.

Other exhibits in the Museum include a list (in alphabetical order, with photographs) of the attack's nearly 3,000 victims and a video history of the World Trade Center, TV reports and front page headlines from around the world.

**All in all**, the Museum has 10,000 objects, 23,000 photographs, 1900 personal testimonies and over 500 hours of video footage. Visitors can also see the last column that was removed from Ground Zero. It's covered with photographs of the victims, as well as messages written by rescue workers. As a fire fighter said, “tourists are going to see a place where maybe they can try and understand what happened that day. They are going to see a lot of people there reflecting on the area. It's tranquil, it's peaceful, in a way, and it's the biggest memorial they're ever going to go to. They'll see a place that they'll never forget.”

(Adapted from Speak Up N.331, 2015. P12 – 14)

After reading the text, choose the correct alternative to answer the following questions. There is only one correct answer.

54) **ANULADA**

55) **ANULADA**

56) **ANULADA**

57) **ANULADA**

58) **ANULADA**

59) **ANULADA**

60) **ANULADA**